STA
7320

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

12,020.
Exchange.

January 23, 1901.

McNAM
Binder
CAMBRIDGE, MASS.

590
572 .5
573

Abhandlungen und Berichte

des

Königl. Zoologischen

und

Anthropologisch-Ethnographischen

Museums zu Dresden

1898/99. Band VII

Herausgegeben

mit Unterstützung der Generaldirection der Königlichen
Sammlungen für Kunst und Wissenschaft

von

A. B. Meyer
Director des Museums

Mit 16 Tafeln in Licht- und Steindruck, darunter 10 colorirte, und 3 Zinkographien im Texte

Verlag von R. Friedländer & Sohn in Berlin
1899

Op. 58
1686 am Tal.

JAN 23 1901

Beamte des Königlichen Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden

Wissenschaftliche

Dr. A. B. Meyer, Director (1874)
Dr. K. M. Heller, Custos (1890)
Dr. B. Wandolleck, Assistent an der Zoologischen Abtheilung (1898)
Dr. J. Jablonowski, Assistent an der Anthropologischen Abtheilung (1898)
Dr. W. Foy, Assistent an der Ethnographischen Abtheilung (1895)
Dr. O. Richter, Assistent an der Ethnographischen Abtheilung (1897)

Technische

(nach der Anciennität)

E. Wilhelm, Präparator (1856)
J. Lehnig, Inspector (1876)
G. Keil, Expedient (1889)
P. Friesse, Hilfspräparator an der Anthropologisch-Ethnographischen Abtheilung (1890)
K. Schwarze, Präparator (1891)
A. Berger, Hilfspräparator an der Zoologischen Abtheilung (1892)
B. Geisler, Präparator und Zeichner (1893)
A. Brade, Hilfspräparator an der Zoologischen Abtheilung (1894)
H. Reck, Hilfspräparator (1899)

Ausserdem für den Aufsichts-, Heiz- und Reinigungsdienst 9 Personen

Inhalt

Nr. 1. *Rhacophorus rizali*, ein neuer Baumfrosch von Mindanao, nebst Fundortnotizen von den Philippinen überhaupt. 4 Seiten. Von **Prof. Dr. O. Boettger** (Frankfurt a. M.)

Nr. 2. Aus der 22. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Dresden vom 28.—30. Mai 1897, nebst Ergänzungen dazu. Mit 2 colorirten Tafeln und 1 Tafel in Steindruck. VIII und 84 Seiten Vom **Herausgeber**

Nr. 3. Neue Käfer von Celebes. III. Theil. Mit 1 Tafel in Steindruck. II und 42 Seiten. Von **Dr. K. M. Heller**, Custos des Museums

Nr. 4. Ueber zwei Eichhörnchenarten von Celebes. 4 Seiten. Vom **Herausgeber**

Nr. 5. Lanzen von den Hervey oder Austral Inseln. Mit 1 Tafel in Lichtdruck. 4 Seiten. Von **Dr. W. Foy,** Assistenten am Ethnographischen Museum

Nr. 6. Zur Ethnographie der nordwestlichen Salomo Inseln. IV und 36 Seiten. Von **R. Parkinson** (Ralum, Neu Pommern, Bismarck Archipel)

Nr. 7. Säugethiere vom Celébes- und Philippinen-Archipel II. Celebes-Sammlungen der Herren Sarasin. Vom **Herausgeber. Anhang:** Die löffelförmigen Haare der Molossi. Von **Dr. J. Jablonowski,** Assistenten am Anthropologischen Museum. Mit 8 colorirten, 2 Steindruck- und 1 Lichtdruck-Tafel. VIII und 56 Seiten.

Nr. 8. Neue Käfer von den Philippinen. 8 Seiten. Von **Dr. K. M. Heller**

Nr. 9. *Dasyurus albopunctatus Schl.* mas. 4 Seiten. Von **Dr. K. M. Heller**

Nr. 10. Nekrolog auf K. G. Henke. 4 Seiten. Vom **Herausgeber**

Berichtigung

Zu Nr. 9 Band VI 1896/97: **F. Silvestri,** Neue Diplopoden, Seite 12 Zeile 16 von oben lies: Hab. Celebes (Meyer) M. Dr. 195, statt: Hab. Nova Hollandia: Gayndah. M. Dr. 273

Verzeichniss
der
Tafeln und Figuren

Nr. 2	Tafel	I	Figur 1 Dronte auf Roelandt Saverys Bild im Haag. Figur 2 Dronte (und Pelikan) auf C. Rutharts Bild in Dresden. Figur 3 Dronte (und Pelikan) auf Frans Franckens d. J. (?) Bild in Dresden
	Tafel	II	Entwicklung der zwei mittleren Schwanzfedern beim Männchen von *Paradisea minor, jobiensis* und *finschi*
	Tafel	III	Ungleichhälftig gefärbter Eisvogel vom Rhein *(Alcedo ispida L.)*
Nr. 3	Tafel		Neue Käfer von Celebes
Nr. 5	Tafel		Lanzen von den Hervey oder Austral Inseln
Nr. 7	Tafel	I	*Macacus maurus F. Cuv.*
	Tafel	II	Schädel von *Macacus maurus F. Cuv.*
	Tafel	III	Figur 1—2 *Tarsius fuscus Fisch.-Waldh.* Fig. 3 *Tarsius sangirensis A.B.M.*
	Tafel	IV	Figur 1 *Pteropus wallacei Gr.* Figur 2 Kopf von *Vesperugo petersi n. sp.* Figur 3 Kopf von *Vesperugo minahassae n. sp.* Figur 4—6 Ganzes Thier, Kopf und Tragus von *Nyctinomus sarasinorum n. sp.*
	Tafel	V	*Sciurus sarasinorum A. B. M.*
	Tafel	VI	Figur 1 *Mus musschenbroeki Jent.* Figur 2—10 Ganzes Thier, Schädel, Zahnreihen und Füsse von *Mus xanthurus Gr.*
	Tafel	VII	Figur 1 *Mus callitrichus Jent.* Figur 2—10 Ganzes Thier, Schädel, Zahnreihen und Füsse von *Mus hellwaldi Jent.*
	Tafel	VIII	*Lenomys meyeri (Jent.)* Figur 1 Ganzes Thier. Figur 2 und 3 Füsse
	Tafel	IX	*Craurothrix leucura (Gr.)* Figur 1 Ganzes Thier. Figur 2 und 3 Füsse
	Tafel	X	Haarformen der *Molossi*
	Tafel	XI	Anordnung der Haare der *Molossi*
Nr. 9	Seite	2	Schädel von *Dasyurus albopunctatus Schl.* mas.

JAN 23 1901

590
572 .5
573

12,020.

Abhandlungen und Berichte

des

Königl. Zoologischen

und

Anthropologisch-Ethnographischen

Museums zu Dresden

1898/99. Band VII

Herausgegeben

mit Unterstützung der Generaldirection der Königlichen
Sammlungen für Kunst und Wissenschaft

von

A. B. Meyer
Director des Museums

Mit 16 Tafeln in Licht- und Steindruck, darunter 10 colorirte, und 3 Zinkographien im Texte

Verlag von R. Friedländer & Sohn in Berlin
1899

597.8
598 } 1(91.4)

Nr. 1

Rhacophorus rizali

ein neuer Baumfrosch von Mindanao, nebst Fundortnotizen von den Philippinen überhaupt

von

O. Boettger

Vorbemerkung.

Anstoss zu der nachstehenden Mittheilung gab die Einsendung einer Reihe philippinischer Kriechthiere an mich von Seiten des Dresdner Museums, darunter ein neuer *Rhacophorus* aus Mindanao. Der schöne Frosch soll auf Vorschlag A. B. Meyers zu Ehren Dr. José Rizals genannt werden. Dieser auf den Gebieten der Sprachforschung, Geschichte, Geographie und schönen Litteratur erfolgreiche Schriftsteller tagalischer Abstammung, der auch als Bildhauer nicht unbeachtet geblieben ist, und der als Arzt, speziell als Ophthalmologe, eine anerkannte Thätigkeit entfaltet hat, sammelte während seiner politischen Gefangenschaft auf Mindanao Jahre hindurch auf den Gebieten der Zoologie und Ethnographie für das Dresdner Museum. Er wurde bekanntlich als einer der intellektuellen Anstifter der jetzt noch auf den Philippinen herrschenden Revolution am 30. December 1896 von den Spaniern standrechtlich erschossen. Die Zukunft wird seinen Bestrebungen und seinem Wirken gerecht werden!

Der Beschreibung der neuen Art füge ich sodann noch eine Namenliste an von philippinischen Reptilien und Batrachiern, die mir durch ihre Fundorte interessant zu sein scheinen und die zum grössten Theil aus einer Sendung stammen, die ich neuerdings von den Herren Dr. O. v. Moellendorff, s. Z. in Manila, und O. Koch, in Cebú, erhielt. Während die von den Inseln Leyte und Cebú erwähnten Arten von Letzterem stammen, sind die übrigen — mit den in der Liste angeführten Ausnahmen, die dem Dresdner Museum gehören — Geschenke des Ersteren an die Museen von Frankfurt a. Main und Görlitz. Die Sammler der Dresdner Exemplare waren die Herren E. G. v. Oppen in Iloilo auf der Insel Panay und Joseph Grossmann in Manila, sowie der oben genannte Dr. José Rizal, s. Z. in Dapitan auf Nord Mindanao.

Rhacophorus rizali n. sp.

Char. Differt a Rh. pardali Gthr. femoribus transversim haud taeniatis, lateribus corporis, regione sacrali, femoribus, tibiis albo vel sulphureo irregulariter laete guttatis.

Beschreibung. Vomerzähne in zwei kräftigen, nach hinten konvergierenden, am vorderen Innenrande der grossen, viereckigen inneren Nasenöffnungen beginnenden Querreihen zwischen den Choanen. Schnauze abgerundet, kaum länger als der Augendurchmesser; Rostralkante deutlich; Zügelgegend der Länge nach ausgehöhlt; Nasenloch der Schnauzenspitze um das Doppelte näher als dem Auge; Interorbitalraum deutlich breiter als das obere Augenlid; Trommelfell sehr deutlich, von etwa $^2/_3$-Augengrösse. Finger und Zehen mit ganzer, bis zu den Haftscheiben reichender Schwimmhaut; Haftscheiben gross, etwa von der Grösse des Trommelfells, queroval; Subartikularknötchen gut entwickelt; ein kleiner, ziemlich spitzer innerer, aber kein äusserer Metatarsalhöcker. Das Tibiotarsalgelenk reicht bis zur Schnauzenspitze oder etwas darüber hinaus. Haut oben glatt oder fein und weich chagriniert, unten auf dem Bauch und unter den Schenkeln granuliert; die Körnchen auf der Unterseite der Oberschenkel wie bei *Rh. malabaricus* Jerd. untermischt mit auffallend viel grösseren, flachen Körnern; eine kräftige, wenig gebogene Falte zieht vom Auge zur Schulter hinab. Eine breite Hautfalte begrenzt nach aussen den Unterarm, ein schwächerer Saum den 4. Finger, den Tarsus und die 4. Zehe; die Querfalte über dem After ist undeutlich, die aussen am Tibiotarsalgelenke jedoch ziemlich deutlich entwickelt, aber nicht in einen spitzen Hautzipfel ausgezogen.

Färbung. Oben schön röthlichbraun; ein schmaler dunkler brauner Querbalken zwischen den Augen und zwei symmetrische, dreieckige, mit der Spitze nach vorn gerichtete Flecken von derselben Farbe, einer auf dem Mittelrücken, der andere in der Kreuzbeingegend, diese dunkleren Zeichnungen sich aber nur wenig aus der Grundfärbung heraushebend. An den Körperseiten vom Auge an bis in die Aftergegend, auf dem Rücken, aber hier nur vom Kreuzbein an nach hinten, und auf den Ober- und Unterschenkeln zahlreiche kleine, gerundete, durch schwärzliche Säume scharf von der Grundfarbe abgehobene weissgelbe, zum Theil ineinander geflossene Tropfenflecken und Makeln. Schwimmhäute etwas heller braun als der übrige Körper, aber ohne dunkle Makeln. Unten gelbbraun, Brust und Kehle heller.

Maasse (♀):	Von der Schnauze bis zum After . .	60	mm
	Länge des Oberschenkels	33,5	»
	Länge des Unterschenkels	34,5	»
	Länge des Fusses	45,5	»
	Grösste Breite der Fingerscheiben . .	4,75	»
	Grösste Breite des Trommelfells . .	4,5	»

Fundort. Dapitan auf Mindanao (Philippinen). Nur in einem tadellos gehaltenen, erwachsenen Weibchen (Museum Dresden, D 1537) gesammelt und eingesandt.

Von sonstigen Philippinischen Formen liegen mir vor:

Von der Insel Luzon:

Cyclocorus lineatus (Reinh.), vom Berge Morong,
Rhacophorus leucomystax (Grav.) var. *quadrilineata* Wgm., von Claveria in Nord Luzon,
Gecko verticillatus Laurenti, von Manila (Mus. Dresden),
Draco ornatus (Gray), von La Union,
Draco spilopterus (Wgm.), von La Union,
Tropidonotus spilogaster Boie, aus Nueva Ecija,
Lycodon aulicus (L.) var. *capucina* Boie, von Manila (Mus. Dresden),
Coluber erythrurus (D. B.) typ., von Manila (M. Dr.)

Von der Insel Culion, Calamianes:

Rana tigrina Daud.,
Rana sanguinea Bttgr.,
Micrixalus natator (Gthr.),
Varanus cumingi Mart.,
Mabuia multifasciata (Kuhl),
Polyodontophis bivittatus Blgr.,
Tropidonotus chrysargus Schlg.,
Tropidonotus spilogaster Boie,
Coluber erythrurus (D. B.),
Doliophis bilineatus (Pts.).

Von der Insel Tablas:

Cornufer corrugatus (A. Dum.),
Tropidonotus chrysargus Schlg.

Von der Insel Samar:

Rhacophorus leucomystax (Grav.) typ.,
Rhacophorus leucom. var. *quadrilineata* Wgm.,
Megalophrys montana Wgl.,
Gymnodactylus philippinicus Stdchr.,
Draco ornatus (Gray),
Calotes marmoratus (Gray),
Varanus cumingi Mart.,
Lygosoma (Liolepisma) pulchellum (Gray),
Typhlops braminus (Daud.),
Stegonotus muelleri D. B.,
Coluber erythrurus (D. B.),
Simotes phaenochalinus Cope,
Cyclocorus lineatus (Reinh.),
Chrysopelea ornata (Shaw),
Cerberus rhynchops (Schneid.),
Dipsadomorphus dendrophilus (Boie) var. *latifasciata* Blgr.,
Psammodynastes pulverulentus (Boie),
Oxyrhabdium modestum (D. B.),
Naja samarensis (Pts.),
Doliophis philippinus (Gthr.).

Von Ormoc auf der Insel Leyte:

Rana macrodon Tschudi.
Micrixalus natator (Gthr.) var.

Von Iloilo auf der Insel Panay:

Calamaria gervaisi D. B. (Mus. Dresden),
Typhlops bramineus (Daud.) (Mus. Dresd.).

Von der Insel Cebú:

Rana tigrina Daud.,
Rhacophorus leucomystax (Grav.) typ.,
Rhacophorus leucom. var. *quadrilineata* Wgm.,
Typhlops braminus (Daud.),
Lycodon aulicus (L.) var. *capucina* Boie.

Von Dapitan auf der Insel Mindanao:

Rana tigrina Daud.,
Rhacophorus appendiculatus (Gthr.),
Micrixalus natator (Gthr.),
Ixalus bimaculatus (Pts.),
Ptychozoum homalocephalum (Crev.),
Lophura amboinensis (Schloss.),
Calamaria gervaisi D. B. juv.,
Dryophis prasinus Boie,
Lachesis wagleri (Boie) typ.,

die fünf letzten von Dr. Rizal gesammelt (Mus. Dresden).

598.206

Nr. 2

Aus der

22. Jahresversammlung

der

Deutschen Ornithologischen Gesellschaft

in Dresden vom 28.—30. Mai 1897

nebst Ergänzungen dazu

herausgegeben von

A. B. Meyer

Beiträge von Chr. Freiherr v. Biedermann (Dresden), Dr. W. v. Dallwitz (Tornow, Brandenburg), Director E. Hartert (Tring, England), Director Dr. L. Heck (Berlin), Custos Dr. K. M. Heller (Dresden), Dr. F. Helm (Chemnitz), Conservator K. G. Henke (Dresden), O. Kleinschmidt (Nierstein), Prof. Dr. A. Koenig (Bonn), Rechtsanwalt P. Kollibay (Neisse), Polizeirath M. Kuschel (Breslau), Director Prof. Dr. K. Lampert (Stuttgart), Dr. A. Voigt (Leipzig), Assistent L. W. Wiglesworth (Dresden) und dem Herausgeber

Mit 3 Tafeln

Vorwort

Ich hatte zwar geplant, einen vollständigen Bericht über die Dresdner Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft im Mai 1897 zu publiciren, allein da es versäumt worden war, die Verhandlungen stenographisch aufzeichnen zu lassen und das Protokoll, bei der Menge von Mittheilungen, unmöglich ausführlich abgefasst werden konnte, eine nachträgliche Niederschrift des Gesprochenen von Seiten aller Redner aber nicht zu erlangen gewesen ist, so beschränke ich mich in Folgendem auf das, was mir durch die Güte einiger der Herren Theilnehmer zur Verfügung gestellt worden ist. Es beansprucht daher nicht ein erschöpfendes Bild der Verhandlungen zu geben und wird darum auch nicht in der Form solcher von mir veröffentlicht. Auf der anderen Seite aber ist es nachträglich mehrfach ergänzt und ausgebaut, wie sich stets an den betreffenden Stellen angegeben findet. Zur Vervollständigung dieser Mittheilungen wolle man die Berichte im Journal für Ornithologie 1897, 499—533, in den Ornithologischen Monatsberichten 1897, 115—118 und im Dresdner Journal vom 12. Juni 1897 nachlesen. Was in dem Berichte des Journals für Ornithologie bereits publicirt ist und was ich in keiner anderen Form hätte bringen können, habe ich nicht wieder abgedruckt, so Vorträge von v. Homeyer (S. 520), Meyer (S. 503) und Schalow (S. 524), und Discussionen von v. Berlepsch (S. 500 u. 502), W. Blasius (S. 502, 510 u. 513), Hartert (S. 510), v. Homeyer (S. 502 u. 510), Kleinschmidt (S. 509, 517 u. 518), Meyer (S. 517) und Reichenow (S. 501 u. 507) etc. Auch über den äusseren Verlauf der Versammlung, an der 44 Personen theilnahmen, findet man dort Näheres.

Januar 1898.

Inhalt

Seite

Vorwort III
Tafelerklärung VI
Alphabetisches Autorenverzeichniss VII
Aus der 1. Sitzung (28. Mai Abends) 1
1. Koenig (Bonn): Ornithologische Skizzen vom Nil 1
2. Debatte über Prof. Koenigs Vortrag 14
Hartert, Kleinschmidt, Heck, Kuschel
Aus der 2. Sitzung (29. Mai Morgens) 16
1. v. Biedermann: Ueber zwei in der Dresdner Gemäldegalerie neu aufgefundene Drontebilder. Mit Tafel I 16
2. Meyer: Alca impennis im 5. Jahrhundert in Schweden 17
3. v. Berlepsch: Ueber den Begriff der Subspecies und Nomenclaturfragen (Referat von Kleinschmidt) 18
4. Koenig: Erwiderung und Abwehr auf den Artikel: „Kurze Besprechung eines Angriffes auf die neueren Nomenclaturbestrebungen“ 20
5. Hartert: Ueber v. Berlepschs und Prof. Koenigs Vorträge . . . . . 25 u. 30
6. Wiglesworth: On Formulae indicating the Variation of a Species within itself 32
7. Heller: Bemerkungen zur Nomenclatur-Debatte 34
Aus der 3. Sitzung (29. Mai Abends) 36
1. Debatte nach dem Schalowschen Vortrage: Ueber die Vogelfauna des Südpolargebietes . 36
Lampert, Hartert, v. Dallwitz, Meyer
2. Kollibay: Die Steppenweihe in Schlesien brütend? 38
3. Kollibay: Der in der Grafschaft Glatz vorkommende Wasserstaar 38
4. Debatte über den Wasserstaar 38
Koenig, Hartert
Aus der 4. Sitzung (30. Mai Morgens) 39
1. Meyer: Paradiesvogel-Demonstration. Mit Tafel II 39
Hartert (S. 40, 41, 42, 43, 46, 47, 50, 51, 54), Reichenow (S. 44), Kuschel (S. 56)
Appendix I: Literatur seit Salvadori 57
Appendix II: Alphabetischer Index zu Meyers Paradiesvogelschriften 61
2. Hartert: Vorlage einiger Typen und Seltenheiten aus dem Tring Museum, von Hrn. W. v. Rothschild gesandt 63
3. Kollibay: Vorlage von Tetrao mlokosiewiczi Tacz., von Hrn. V. v. Tschusi (Hallein) gesandt 65
4. Debatte über Umfärbung, Mauser und Nachwachsen der Feder 66
Lampert, Koenig, Hartert, Heck, Henke
5. Kleinschmidt: Ueber die nordischen Jagdfalken 67

Seite

6. Debatte über die Jagdfalken 72
Hartert, Koenig
7. Debatte über den abnorm gefärbten Eisvogel (siehe S. 67). Hierzu Tafel III 72
Koenig, Meyer, Kleinschmidt
8. Voigt: Vom Balzen des Auer- und Birkhahnes 73
Excursion nach Moritzburg und Umgebung (30. Mai Nachmittags) 76
Helm: Die während der Excursion an und auf dem Dippelsdorfer Teiche beobachteten Vögel 76
Anhang: Helm (und Wiglesworth): Einige Angaben über im Königreiche Sachsen seltenere, auf Moritzburger Gebiete vorkommende Vögel 78

Tafelerklärung

Tafel I (Originalgrösse)

Figur 1. Dronte auf Roelandt Saverys Orpheusbild im Haag, nach einem Aquarelle des Hrn. Dr. Flugi van Aspermont im Haag 16
„ 2. Dronte (und Pelikan) auf C. Rutharts Bild: „Circe und Odysseus“ in Dresden, nach einem Aquarelle des Hrn. B. Geisler in Dresden 17
„ 3. Dronte (und Pelikan) auf Frans Franckens (?) Bild: „Die Erschaffung der Thiere“ in Dresden, nach einem Aquarelle des Hrn. B. Geisler in Dresden 17

Tafel II ($^1/_2$ nat. Gr.)

Entwicklung der zwei mittleren verlängerten Schwanzfedern des Männchens von *Paradisea minor, jobiensis* und *finschi*

Figur 1. Die 2 Federn erreichen das Schwanzende nicht 44
„ 2. Sie überragen das Schwanzende ein wenig 44
„ 3. Sie überragen es um 3—4 cm 44
„ 4. Sie überragen es sehr ungleich weit und die Innenfahne der einen ist nackt 45
„ 5. Ebenso, aber die Aussenfahne der einen ist nackt 45
„ 6. Ebenso, aber beide Fahnen der einen sind fast nackt 45
„ 7. Die 2 Federn überragen das Schwanzende um 30—34 cm und sind fast nackt bis auf die Spateln 45
„ 8. In der Mauser. Sie ragen um 7—8 cm vor, treten aber fast nackt aus den Spuhlen . . 45
„ 9. Ebenso, aber nur 2 cm vorragend und noch schwächer befiedert 45

Tafel III (nat. Gr.)

Ungleichhälftig gefärbter Eisvogel (*Alcedo ispida*) vom Rhein . . . . . 67 u. 72

Alphabetisches Autorenverzeichniss

v. Berlepsch (Vorwort), 18 (Referat von Kleinschmidt)
v. Biedermann 16
Blasius W. (Vorwort), (47), (66 Anm.), (72 Anm.)
v. Dallwitz 37
Hartert (Vorwort), 14, **25**, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 50, 51, 54, **63**, 67, 72
Heck 15, 67
Heller 34
Helm **76**, 78
Henke 67
v. Homeyer (Vorwort)
Kleinschmidt (Vorwort), 15, 18 (Referat), (25 Anm.), (32 Anm.), **67**, 73
Koenig **1**, **20**, 38, 66, 72
Kollibay 38, **65**
Kuschel 15, 56
Lampert 36, (47), (65 Anm.), 66
Meyer (Vorwort), (16), 17, (25 Anm.), (32 Anm.), 37, **39**, 57, 61, 73
Reichenow (Vorwort), (25 Anm.), 44, (72 Anm.)
Schalow (Vorwort), (36 Anm.)
Voigt 73
Wiglesworth 32, (78).

Aus der 1. Sitzung (28. Mai Abends)

1. Koenig (Bonn): Ornithologische Skizzen vom Nil

Wem jemals der Vorzug zu Theil geworden ist, auf einer Dahabiye den Nil aufwärts zu fahren, dem werden sicherlich jene Wochen und Tage unvergesslich in der Erinnerung bleiben. Das stolze Schiff durchfurcht mit unter Wind geblähten Segeln die braunen Wellen, oder gleitet langsam, von der Mannschaft gezogen, an den grünen Ufern dahin, — und unbekümmert um die kleinlichen Alltagssorgen geniesst der Mensch als wahrer Freund der Natur, mehr noch als Forscher von Geist und Gemüth das, was ihn umringt und umgiebt: die allgewaltige unverfälschte Natur. Ist sie doch zu gross dort und zu weit, um durch menschliche Eingriffe entstellt, oder gar verdeckt zu werden! Und doch hält sie die Denkmäler eines dahingegangenen starken Menschengeschlechtes heute noch aufrecht, das vor Jahrtausenden an dem gleichen Nilstrome gelebt und geblüht hat, Denkmäler, die eben deshalb einen um so gewaltigeren Eindruck auf den heutigen Reisenden machen, als sie umringt sind von blühenden, üppigen Feldern, von Schatten spendenden Palmenhainen, oder — wie zumeist — von der starren Berg- oder Sandwüste, kurz von der grossen, mächtigen Natur.

Wer mag sie alle zählen, diese halbverschütteten Bauten der alten Aegypter, wer mag sie alle kennen, die Pyramiden und Katakomben, die Tempel und Paläste als Zeugen jener einst so blühenden und culturellen Stätten dieses geistig so überaus hoch stehenden Volkes? Gewaltig im Ganzen, nicht minder gross im Einzelnen, ringen diese Denkmäler des Beschauers vollste Bewunderung ab vor einem Geschlechte, das körperlich ausgestattet und geistig begabt gewesen sein musste, wie kein anderes, das nach ihm gekommen ist. Welche Eindrücke, welche Gegensätze zu Einst und Jetzt! Neben riesigen Granitquadern eines dem Götterkultus geweihten Tempels steht das brüchige, aus Nilschlamm erbaute weissgetünchte Minaret des Arabers, neben den Kolossalbauten der die irdischen Ueberreste eines ägyptischen Königs bergenden Pyramide das halbverfallene Grabdenkmal eines Heiligen, die Kubbah des Moslemiten. Welchen Wandel hat doch die Zeit geschaffen, welche Veränderungen hervorgerufen! Unwillkürlich richtet sich der fragende Geist auf das Zeitalter des jene Bauten vollführt habenden Geschlechtes, greift auch wohl noch vor, oder in die Zeit, wo Ptolemäer, Römer und Mamlukken die Rolle in der Welt gespielt haben, durchfliegt die Epoche Napoleon's I., sowie seines gewaltthätigen Zeitgenossen Mohammed Ali's, bis er endlich wieder stehen bleibt beim Gegebenen und Fasslichen von heute. Da heftet sich der Blick auf den Nil, den heiligen Strom! Jetzt hat der Geist Ruhe gefunden und schweift nicht mehr in Zeiten, die wie mit einem Schleier bedeckt erscheinen, sondern hält sich an dem Sichtbaren und Greifbaren. Er sieht die Felder weithin grünen, blühen und gedeihen, sieht Palmenhaine und schattige Sycomoren, Zuckerrohrdickungen und Baumwollplantagen, wie grosse Albizzien-, Mimosen- und Akazienbäume, — die alle ihr Lebenselement, das Wasser, vom Nil zugeführt bekommen. Von unzähligen Kanälen durchfurcht ist das Land, das geradezu unter Wasser steht, wenn der Nil seine unschätzbaren Wassermengen aus den Tropen herabbringt. Solche Stellen, die insbesondere für Unter-Aegypten characteristisch sind, werden zur Zeit des Hochwassers von einer grossen Anzahl von Vögeln besucht, und das um so mehr, als diese Zeit gerade in die Zugzeit der meisten europäischen und asiatischen Vogelarten fällt. Sind ganze

Länderstrecken völlig vom Wasser bedeckt, so tummeln sich alle bekannten Schwimm- und Watvögel darin herum. Entenschaaren, die wolkenartig in die Lüfte steigen und den Himmel verdunkeln können, zählen nach Tausenden und Abertausenden von Einzelwesen. Ebenso gross ist der Artenreichthum. Ich habe alle unsere bekannten Schwimmenten, als Stock-, Spiess-, Pfeif-, Löffel- und Krickenten angetroffen, und von diesen eigentlich nur die Schnatterente (*Chaulelasmus strepera*) und die Knaeckente (*Querquedula circia*) vermisst, obschon auch diese von Shelley und anderen Autoren angeführt werden. Von den eigentlichen Tauchenten (*Fuligulidae*) trifft man am häufigsten die weissäugige Moorente (*Fuligula nyroca*). Sie ist immer dort zu finden, wo grosse Schilfwälder die Kanäle umsäumen, während man der Tafelente (*Fuligula ferina*) auch auf unbewachsenen Wassertümpeln, sowie häufig auf dem Nil selbst gewahr wird. Der Reiherente (*Fuligula cristata*) entsinne ich mich nur von Fajum, wo sie auf dem See »Birket« el Kerun in grosser Menge anzutreffen war. Nächst den Enten fällt jedem Jäger der Pelekan sofort ins Auge. Ich habe ihn sowohl auf dem Nil selbst als auch auf dem Fajum-See geschossen, mich indessen mehr noch an dem Anblicke seiner schönen Gestalt im Fluge wie auf der Wasseroberfläche erfreut. Wasserrosen vergleichbar tauchen die grossen Vögel vor dem auf sie zusteuernden Boote auf und haben etwas ungemein Fesselndes in ihrer Haltung, Form und Bewegung. Ich habe nur *Pelecanus onocrotalus* L. gesehen, es wird aber auch zuweilen *Pelecanus crispus* erlegt. Gar nicht selten trifft man diese Vögel in unmittelbarer Nähe der Stadt Cairo an, wo sie oft in ganzen Zügen den Nil passieren und häufig genug unter der grossen Brücke (Kas'r el Nil) einfallen, um daselbst unbekümmert um das menschliche Getriebe im Strome zu fischen. Nächst dem Pelekan sieht man auch wohl ganze Züge von Flamingos (*Phoenicopterus antiquorum*) die Luft durchziehen. Diese Göttervögel halten sich indessen mehr an den Natronseen und auf dem grossen Menzalesee auf. Auf Inseln des letzteren sollen sie auch mit den Pelekanen brüten, wie mir mehrfach versichert wurde. An den Gräben und Kanälen, Pfützen und Wasserlöchern tummeln sich in beliebiger Anzahl alle unsere Langbeiner. Jeden Augenblick vernimmt man das »tuit, tuit« der kleinen Strandregenpfeifer (hauptsächlich *Aegialites cantianus* und *fluviatilis*), oder sieht einen der scheueren Totaniden. Von letzteren habe ich ausser *Totanus fuscus* alle europäischen Arten angetroffen; am häufigsten ist *Totanus ochropus*, der oft an Wasserpfützen mitten in Dörfern ohne Arg und Scheu zwischen badenden Kindern herumläuft. *Totanus stagnatilis* habe ich in mehreren Stücken auf Nilinseln in Ober-Aegypten geschossen und aus dem Benehmen der Vögel geschlossen, dass sie daselbst brüten wollten. Ihnen schliessen sich die hochbeinigen Strandreiter (*Himantopus rufipes*) an, die man häufig an Binnengewässern sieht, während die Avocette (*Recurvirostra avocetta*) entschieden seltener zu sein scheint. Füge ich noch die Gruppe der gierigen Möven und Seeschwalben hinzu, sowie als arge Fischräuber Kormorane und Flussadler, so muss man wahrlich über die sich Einem aufdrängende Frage, wo und wie werden alle diese Tausende hungriger Mägen tagtäglich befriedigt, billig erstaunen. Aber der segenspendende Nil führt mit seinen braunen Fluthen, die er über das Land wälzt, Millionen von Fischen und Lebewesen aus den niederen Klassen mit sich, die alle dazu bestimmt sind, den höheren Thieren zur Nahrung zu dienen. In der That spottet die Masse der Fische, die dem täglichen Consum der Vogelräuber anheimfällt, jeder Abschätzung; aber man muss sie auch nur gesehen haben, jene Mengen, die das Wasser stauen, oder zu Schaaren mit donnerähnlichem Geräusche entfliehen, wenn man sich ihren Sammelplätzen nähert.

Andere Zeiten, andere Bilder!

Hat der göttliche Nil sein Werk gethan, so tritt er allmählich, gerade so wie er gewachsen ist, auch wieder zurück in sein eigentliches Bett. Der lechzende Boden saugt gierig die gespendeten Tropfen ein, während die glühende Sonne zur Verdunstung des Wassers beiträgt. Mehr und mehr entschwindet die Fülle des nassen Elementes, Aecker, Triften und Felder werden entwässert, die Hauptverbindungswege wieder trocken, und nur in den Gräben und Kanälen bleibt noch Wasser zurück, auch da von Tag zu Tag schwindend und geringer werdend. Die Feuchte des Bodens ausnutzend streut der Fellache auf die kaum umgeworfenen Ackerschollen Weizen und Kleesamen, welche gar bald zu keimen, kurze Zeit darauf zu grünen beginnen. Einem schwellenden Sammetteppiche gleich, verwandelt sich die entflohene Wasserfläche zum grünenden, üppigsten Gefilde. Noch stellen sich unsere Kiebitze (*Vanellus cristatus*), noch ganze Flüge von Regenpfeifern ein, um das dem feuchten Grund entkriechende Gewürm aufzulesen; aber bald schon decken die sprossenden Halme die vorsichtigen Gesellen, die sich je länger je mehr unbehaglich

darin fühlen. Nunmehr fallen Krickentchen auf die mit Grün umsäumten Abzugsgräben, Bruch- und Waldwasserläufer umrennen die schlammigen Ufer, Bekassinen und Goldschnepfen (*Rhynchaea capensis*) liegen zu Tausenden in den sie deckenden Baumwollstauden im Gewimmel von Rohrsängern und Blaukehlchen, während jedes trockene Plätzchen geradezu bedeckt ist mit unserer anmuthigen weissen Bachstelze (*Motacilla alba*) und dem rothkehligen Pieper (*Anthus cervinus*).

Aber sie sind alle immer noch nicht die Charaktervögel des Landes — unstäte Wanderer nur, die ihren jeweiligen Aufenthalt nehmen in diesem Paradies, um bald schon ihrer nördlichen Heimathsstätte zuzueilen.

Da vernimmt der aufmerksame Beobachter die wohlbekannte Strophe einer Haubenlerche, die ihm als ein auffallend dunkler Vogel entgegentritt. Nach dem Schuss hält er einen echten ägyptischen Vogel in Händen, die *Galerita cristata deltae* Hartert[1]). Diese Haubenlerche trifft er nun allerorts auf Feldern und Rainen und kann ohne Mühe eine ganze Anzahl davon erlegen. Sie hat sich dem schwarzen humusartigen Boden aufs trefflichste anzupassen gewusst, wie das auch bei der grossen Neigung dieser Art, Form und Farbe nach dem betreffenden Aufenthaltsorte zu ändern, nicht anders zu erwarten stand. In den Palmenwäldern hat sich der Cistensänger (*Cisticola schoenicola*) eingenistet, der mit kräftigem »tscherr, tscherr« vor Einem auffliegt, wenn man sich dem Standorte seines Nestes nähert. Ueberall aber, wo eine Tamariske strauchartig dem Boden entwächst, eine junge Palmenstaude oder ein dornenartiger Mimosenbusch steht, hört der Forscher ein ihm bisher unbekanntes Stimmchen, das schrill und laut wie „kürr, kürr“ klingt. Es entstammt jedoch einem gar kleinen Kehlchen und einem zarten Vögelchen: der *Drymoeca gracilis* nämlich, dem zierlichen Buschsänger. Er baut sein kleines, aber anscheinend offenes Nestchen mit Vorliebe in Tamariskengebüsch und legt länglich ovale, am stumpfen Pole stark rostroth gewölkte Eierchen, die sich von der *Drymoeca saharae* leicht und ganz vortrefflich unterscheiden lassen. Zur prächtigsten Staffage in den grünen Feldern wird der glänzend weisse Kuhreiher (*Bubulcus ibis*), der um so mehr hervorsticht, als er stets in Gesellschaft zu mehreren gravitätisch auf den sprossenden Feldern und ganz vertraut zwischen den arbeitenden Fellachen herumstolziert. Er, der Abu Qerdahn der letzteren, wird gleichsam heilig gehalten vom Volk und ist ein echter Charaktervogel Aegyptens.

Vorstehende Worte mögen als flüchtige Skizze das Vogelleben in der näheren Umgebung Cairo's veranschaulichen, denen natürlich noch sehr viel hinzuzufügen erübrigt. Wenden wir uns nunmehr dem Nile selbst zu. Vom 27. Januar bis zum 27. April 1897 hatte ich das Glück, mit meiner Frau auf der von der weltberühmten Firma Thos. Cook & Son gemietheten Dahabiye Mansourah den Strom hinauf und hinab zu gleiten. Diese Dahabiyen sind wirklich das Vollendetste und Bequemste, was sich ein Reisender und Forscher nur wünschen kann. Mit dem erdenklichsten Comfort ausgestattet, mit einer tüchtigen Mannschaft versehen, die dem Capitain des Schiffes, dem sogenannten Reis unterstellt ist, mit vortrefflichem Koch und Kochgehülfen, Dienern und Präparatoren ausgerüstet, fährt man als unumschränkter Herr und Gebieter über Zeit und Schiff Strom auf- und abwärts, lässt halten, wenn Inseln, Ufer und Land beuteverheissend winken und lebt ganz der Forschung, ganz dem ernsten Streben, die Weisheit der Natur zu ergründen, ihr Schalten und Walten kennen zu lernen. Kein Wunder, dass unter diesen Umständen das schwimmende Haus Einem zur zweiten Heimath wird, das man je länger, je lieber gewinnt und von dem man endlich schweren Herzens Abschied nimmt.

Nichts zieht nun auf einer solchen Fahrt den Blick des Reisenden mehr auf sich, als es die Vögel thun, und Jeder, der den Nil bereist hat, wird sicherlich von dem Reichthume derselben sprechen. Deshalb gehörte diese Fahrt auch von jeher zu den höchsten meiner Wünsche. Schon gleich bei der Ausfahrt, welche von Ghizeh Nachm. 4 Uhr stattfand, sahen wir die Luft erfüllt von grossen Raubvögeln. Es waren Milane oder Gabelweihen, welche mit ihrem schrillen Pfeifen und ihren eigenthümlichen Trillertönen unser Schiff umkreisten und lauernd auf einen Küchenabfall warteten. Der Schmarotzermilan (*Milvus aegyptius*) ist der gemeinste Vogel Aegyptens. In Cairo selbst nistet er in den Nischen der Moscheen, oder baut seinen flachen Horst auf die höchsten Dattelpalmen, von wo er mit unglaublicher Frechheit die Küchlein aus dem Hofraume der Städter raubt, ohne dass diese es hindern

[1]) Novitates Zoologicae Vol. IV, 1897, 144.

können noch wollen. Mit dem Stossseufzer „Allah kerihm“ (Gott ist barmherzig), duldet der fromme Muselmann des frechen Räubers Eingriffe in sein Privateigenthum ohne weitere Nachgedanken. Es verdient hervorgehoben zu werden, dass man in jeder Jahreszeit die verschiedensten Stadien dieser Raubvogelart antrifft, und dass man dadurch sehr leicht anzunehmen geneigt ist, dass auch *Milvus migrans* oder gar *govinda* neben *aegyptius* vorkommt. Das ist indessen ein Trugschluss, denn die Individuen mit schwarzem Schnabel und breitgeränderten hellen Federspitzen sind nichts anderes, als die jungen Vögel des Schmarotzermilans. Ich habe gerade aus diesem Grund ein Material von 34 Stück eigenhändig geschossen und abgebalgt, darunter die verschiedensten Altersstufen von *M. aegyptius* erlangt, die mich aber alle überzeugten, dass sie nur das und nichts anderes waren. Erst wenn der Vogel fortpflanzungsfähig wird, erhält er den schönen lichtgelben Schnabel und das braunrothe Gefieder. Horstend habe ich ihn vorzugsweise auf hohen Dattelpalmen, jedoch auch auf Lebbachbäumen (*Albizzia lebbach*) und Nilakazien (*Acazia nilotica*) gefunden; er verschmäht zwar auch die Felsennischen grösserer Gebirge nicht, wird aber dort entschieden seltener angetroffen. Die vollen Gelege, von denen ich eine kostbare Reihe zusammen gebracht habe, schwanken zwischen 2 und 3 Eiern; 4 Stück habe ich nie gefunden, wohl aber in einzelnen Fällen 1 Ei, das schon bebrütet war. In Grösse, Form und Zeichnung variiren die Eier enorm, wahren indessen durchweg den *Milvus*-Character. Was die Verbreitung des Schmarotzermilans anbetrifft, so ist der Vogel in Unter- und Oberägypten bis zum ersten Kataract von Assuan überaus häufig anzutreffen, wird aber in Nubien entschieden seltener, wo ich ihn erst kurz vor Wadi Halfa wieder angetroffen habe. Die echten Weihen sind höchst wahrscheinlich durch alle 4 europäischen Arten vertreten. Häufig ist die Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), die sowohl am Nilufer, als auch über den mit Schilf bewachsenen Wassertümpeln beutespähend herumfliegt. Dabei ist es auffallend, wie überaus selten man ein altes Männchen gegenüber der grossen Zahl Weibchen schiesst. Die Wiesenweihe (*Circus cineraceus*) sah ich in einem prächtigen alten ♂ an unserer Dahabiye über den Nil gleiten, während ich *Circus pallidus* Sykes und *Circus cyaneus* (Linné) nicht mit Sicherheit constatieren konnte.

Ein wunderhübscher Raubvogel Aegyptens ist der schwarzschulterige Gleitaar (*Elanus melanopterus* Daudin). Er ist von mir keineswegs so häufig angetroffen worden, wie er Alfred Brehm und Capitain Shelley begegnet ist, weshalb sich mir unwillkürlich die Frage aufdrängt, ob er vielleicht an Anzahl abgenommen hat. Ich habe fleissig nach ihm Umschau gehalten, nichtsdestoweniger nur 7 Stück gesehen, wovon ich fünf geschossen habe. Ein Vogel, der wie er so unverkennbar schon aus weiter Ferne Einem entgegentritt, ist unmöglich zu übersehen. Alle, welche ich erlegte, stammen von Ober-Aegypten und zwar aus der Umgegend von Bellianah; ausserdem habe ich noch in Golossaneh 1 Stück gesehen. Das erste zusammengehörige Paar erlegte ich am 13. Februar, das eben seinen Horst auf einer Nilakazie zu gründen begonnen hatte; einen jungen, völlig ausgefiederten Vogel erlegte ich am 5. April und war am 11. desselben Monats so glücklich, den Horst mit 3 stark bebrüteten Eiern in einer *Acazia nilotica* zu finden, sowie die beiden alten Vögel dabei zu schiessen. Die mit grosser Mühe schadlos und gut entleerten kostbaren Eier sind auf weisslichem Grunde stark rostbraun bespritzt und gefleckt, leuchten von innen intensiv grün durch und haben ein sehr charakteristisches grobkörniges, etwas rissiges Schalengefüge.

Von unserem Sperber (*Accipiter nisus*) habe ich 2 Stück in der Umgegend von Cairo erlegt und ausserdem noch einen Vogel bei Kene gesehen; auch der Hühnerhabicht (*Astur palumbarius*) soll vorkommen, wie ein von Shelley erlegtes Exemplar beweist. Sehr häufig ist der Thurmfalke (*Cerchneïs innunculus*). Irgendwelche Differenzirungen ernster Bedeutung habe ich nicht an ihm wahrgenommen und muss daher alle Brehmschen Arten, wie *Cerchneïs intercedens*, *fasciata*, *rupicolaeformis* und *taeniura*[1]) vorläufig wenigstens zurückweisen und als Synonyme zu *tinnunculus* ziehen. Seinen Horst gründet er ebensowohl auf Dattelpalmen als in Felsenhöhlungen; selbigen verräth er häufig genug durch sein rüttelartiges Umherfliegen und seine quikernde Raubvogelstimme.

In Kom-Ombos und weiter unterhalb habe ich am 29. und 30. März ungeheuere Massenansammlungen von Röthelfalken (*Cerchneïs cenchris* Naum.) getroffen. Sie flogen Abends bis spät nach Sonnenuntergang am Uferrande des Nils, auf *Gryllus bimaculatus* de Geer jagend, so dass ich die Stücke anfänglich für Abendfalken (*Erythropus vespertinus*) ansprach. Meine Schüsse überzeugten mich indessen,

[1]) Vergl. Journ. für Orn. 1853, 76, auch ebenda 1855, 364.

dass alles *cenchris* war. Dem Rothfuss- oder Abendfalken bin ich selbst nicht begegnet, wohl aber bin ich überzeugt, dass er in Aegypten gar nicht selten vorkommt, wie mehrere bei Damiette von Walter Innes erlegte und im Museum der Medicinischen Schule aufgestellte Exemplare beweisen.

Am 17. Februar schoss ich vom Gipfel einer grossen Tamariske bei Erment ein prächtiges ♂ im Frühjahrskleide von *Falco aesalon* Gmel., dem Zwergfalken oder Merlin, herab. Ich habe diesen für Aegypten, wie es scheint, einstimmig als häufig angesprochenen Falken, trotz grössten Augenmerks nur zweimal gesehen. A. Brehm will den Merlin Aegyptens als *aesalon* von dem Merlin des Nordens (*lithofalco*) getrennt aufgefasst wissen. Dieser Ansicht vermag ich mich nicht anzuschliessen, obwohl es auffallen muss, dass ein so nördlicher Brutvogel z. Zt. der Fortpflanzung in Aegypten angetroffen wird und es nahe liegt, aus diesem Grund an eine Differenzirung der Art zu glauben.

Dem Merlin offenbar nahe steht der Blaufalke (*Falco concolor* Temm.). Dieser seltene Falke wurde von Heuglin als Standvogel am Rothen Meere[1]), wie im steinigen Gebiet Aegyptens und Arabiens beobachtet. Alfred Brehm hat ein »gepaartes Paar« erlegt und spricht eingehend über dasselbe in der Naumannia. Ich sah nur einmal einen kleinen lichtblauen Falken, den ich für *concolor* hielt, der aber ebenso gut ein Merlin gewesen sein konnte. Ich habe indessen ein hübsches Exemplar aus dem Museum der Medicinischen Schule in Cairo (von Dr. W. Innes in Rosette im September 1895 erlegt) tauschweise abgetreten bekommen.

Aus der grossen Gruppe der Wanderfalken ist auch in Aegypten unstreitig der häufigste Vertreter der Feldeggsfalke (*Falco feldeggi* Schl.). Er scheint jedoch in Unter-Aegypten häufiger zu sein, als in Ober-Aegypten und Nubien. Vergebens suchte ich seinen Horst in den alten Tempeln von Karnak, Luxor und Theben, sowie in Abu Simbel. Der Präparator Némec in Cairo hat mir ein Gelege Edelfalkeneier von den Pyramiden von Ghizeh verschafft. Die Eier sind auffallend gross, mehr an die Eier des Saqer-Falken erinnernd, dem ich sie auch zurechne. Alfred Brehm hat grosse Verwirrung in der „Naumannia“ in seinen in Aegypten beobachteten Edelfalken angerichtet. Sein *Falco feldeggi* scheint demnach etwas ganz anderes zu sein. Einen schönen, adulten, gelblichen Vogel kaufte ich vom Präparator Némec in Cairo und sah ihn selbst gelegentlich der Entenjagden in Inchasse (M. Aeg.) sehr häufig im Januar und December. Dagegen ist mir der eigentliche Würgfalke (*Falco saqer* Heugl. = *Falco lanarius* Pallas) wissentlich nicht begegnet; wohl aber sah ich bei el Kab einen kleinen auffallend gedrungenen Edelfalken, den ich für den Berberfalken (*Falco barbarus* Linné) angesprochen habe.

Adler, namentlich Steinadler, bekommt man auf dem Nil nur selten zu Gesicht, die entschieden häufiger im Delta sein müssen. Hin und wieder begegnet man dem Schreiadler, Schlangenadler und Flussadler; auch der Steppenbussard (*Buteo desertorum*) und der Adlerbussard (*Buteo feroæ*) sind keineswegs alltägliche Erscheinungen. Dagegen sind die Geier um so häufiger. Der Aasgeier (*Neophron percnopterus* Temm.), schon um Cairo herum gemein, wird immer zahlreicher, je höher man den Nil heraufkommt. In Nubien wird er geradezu zu einem Hausthiere, wo er unbekümmert um des Menschen Gewoge und Getriebe ganz vertraut in den Dörfern herumspaziert und seine ekelhafte Nahrung sucht. Um ein Aas sammeln sich die grösseren Geier, von denen der braune oder Gänsegeier (*Gyps fulvus*) der gemeinste aller ist, wiewohl auch der graue oder Kuttengeier (*Vultur cinereus*) sowie Rüppell's Geier und der Ohrengeier (*Otogyps nubicus*) keineswegs zu den eigentlichen Seltenheiten zählen. Auch der Lämmergeier (*Gypaëtus barbatus*) muss hin und wieder horstend in den Gebirgen angetroffen werden, wie ein angeblich dicht bei Cairo im Mokhatangebirge erlegtes jüngeres ♂ bezeugt, welches ich — obschon sehr defect — vom Präparator Némec käuflich erwarb.

Die Familie der Eulen (*Strigidae*) ist hauptsächlich vertreten durch das possierliche Käuzchen (*Athene glaux* Savigny), die Schleiereule (*Strix flammea* Linné subsp.: *splendens* Brehm) und den Pharaonenuhu (*Bubo ascalaphus* Sav.), dessen kurz ausgestossenes „úh, úh“ in mondhellen Nächten öfters zu Einem herüberklingt.

Den Eulen anschliessend mögen die Ziegenmelker Erwähnung finden. Uebrigens habe ich nur einen Repräsentanten dieser Familie geschossen, den *Caprimulgus aegyptius* Licht., der in Nubien allabendlich über die Felder streicht, während er in ganz Aegypten entschieden seltener zu sein scheint.

---

[1]) v. Heuglin, Ornithologie Nordost-Afrika, 1869, I, 1. Abth., pag. 32.

Von grösstem Interesse für den forschenden Ornithologen sind die Schwalben Aegyptens.

Vorweg will ich erwähnen, dass unsere 3 europäischen Schwalben im Herbst und Winter Aegypten besuchen. Ich selbst habe *Hirundo rustica* und *Chelidon urbica* geschossen und bin fest überzeugt, dass auch unsere *Cotile riparia* Aegypten in der Zugzeit berührt. Dagegen sind die schroffen Uferwände am Nile stellenweise durchsiebt von den Bruträhren der ägyptischen Uferschwalbe. Wie ich zum ersten Male diese Schwalbe erblickte, fiel mir sofort die geringe Grösse auf, wiewohl sich der Vogel im Uebrigen in Nichts von der wahren *riparia* unterscheidet. Nach dem Catalogue of Birds 1885 X, 100, ist diese Schwalbe unter *Cotile shelleyi* als Subspecies gefasst. Demnach müsste der Name trinär lauten *Cotile riparia shelleyi* Sharpe[1]).

Diese kleine Uferschwalbe belebt in Ober-Aegypten in ungeheuerer Anzahl die steilen Erdwände des Flussbettes und dürften Colonien von vielen Hunderten, ja Tausenden gar nichts Seltenes sein. Die Röhren sind nicht tief und enthalten im lose aus Stroh und Grashalmen zusammengefügten Neste 3, auch 4 und 5 reinweisse, ungemein zartschalige Eierchen, bei denen der safrangelbe Dotter aprikosenfarbig durchschimmert und sich wie ein Hauch über die Schale legt. Ausgeblasen erscheinen dagegen die Eierschalen stumpf-weiss. Nächst diesem kleinen Uferschwälbchen fällt die ägyptische Felsenschwalbe jedem Reisenden sofort in die Augen. Es ist die rauchfahle *Cotile obsoleta* Cab., die an jedem Gebirgshange zu finden ist. Ich habe sie bei Cairo im Mokhatangebirge zuerst gesehen und erlegt, dann in ganz Ober-Aegypten tagtäglich wahrgenommen, zumal aber in Nubien beobachtet, wo sie zweifellos als die gemeinste aller Schwalben angesprochen werden kann. Schon Mitte Februar beginnt sie ihr Brutgeschäft. Die ersten Nester fand ich am 21. Februar im Chor el Agjâhg bei Assuan mit je 3 Eiern, welche schwach bebrütet waren, ein paar Tage darauf Nester mit schon sehr stark bebrüteten Eiern. Die Nester werden oft an Felsenkanten aus mit Speichel verkleisterten Sand- und Nilschlammstückchen frei sichtbar angeklebt; sie dürften in der Regel ein ausgeschnittenes Kugelviertelsegment darstellen. Inwendig sind sie immer mit Federn weich ausgepolstert. So sehen sie den Nestern unserer gewöhnlichen Rauchschwalben täuschend ähnlich. Auch die Eier gleichen in etwas denen der Rauchschwalbe, indem sie auf zartweissem Grunde stumpfrostroth gefleckt und gepunktet sind.

An überhängenden Felsvorsprüngen werden die Nester dieser Schwalben oft in Cavernen eingeklebt. Solche Neststände verrathen sich dann leicht durch den sich unten ablagernden, oft zu hohen Häufchen anwachsenden Koth der Vögel. Ueberhaupt sind die Nester der *Cotile obsoleta* unschwer aufzufinden, da sie durch die fortwährend zu- und abfliegenden Vögel fast immer verrathen werden. Vorstehende Art halte ich für eine durchaus selbständige. Das Vorkommen von *Cotile rupestris*, unserer südeuropäischen Felsenschwalbe in Aegypten, dürfte wohl als ein sehr zweifelhaftes, gewiss aber als ein nur zufälliges auf dem Durchzuge genannt werden. Mir ist sie nicht begegnet.

Ein längeres Wort kann ich den Edelschwalben widmen. Während unsere europäische Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) nur in den Herbst- und Frühjahrsmonaten auf dem Zuge — gewöhnlich vereinzelt — wahrgenommen wird, ist die ägyptische Rauchschwalbe (*Hirundo savignyi* Steph.) als ausgesprochene locale Form sedentär in Aegypten. Ich kann mit Sharpe nicht übereinstimmen, diese Schwalbe nur als Subspecies aufzufassen: sie ist meiner Meinung nach eine gute, geographisch begründete Art. Denn eine derartig ausgesprochene tiefrostrothe Unterseite wie bei diesem Vogel dürften wir niemals bei unserer *rustica* antreffen, heisse sie auch *pagorum* Chr. L. Br. oder sonstwie. Der Charakter bei *Hirundo savignyi* Steph. (= *Hirundo cahirica* Licht. = *Hir. riocouri* Audouin) bleibt durchweg gewahrt und immer streng ausgesprochen, und ist auch bei den Nestjungen schon gleich stark ausgeprägt. Diese Art scheint ebenso streng localisirt zu sein, denn man findet sie hauptsächlich in Unter-Aegypten, wo sie gemein genannt werden kann, auch in Ober-Aegypten ist sie gerade keine seltene Erscheinung, wird aber schwächer in ihrer Verbreitung, je höher man den Nil aufwärts kommt. In Luxor habe ich die letzten Stücke dieser Art beobachtet, von da ab überhaupt nicht mehr, sie also in Nubien von Assuan bis Wadi Halfa gänzlich vermisst. Zu meinem grössten Bedauern sind mir Nester und Eier dieser Schwalbe entgangen, da ich mich gerade in der Zeit ihrer Fortpflanzung ausser dem Bereich ihres Vorkommens

---

[1]) Aus welchem Grunde Sharpe diesen Vogel nur als Subspecies auffasst, entzieht sich meinem Wissen; nach meiner Meinung dürfte die Auffassung einer selbständigen Art nicht ganz ungerechtfertigt erscheinen. K.

befand. Schon früh im Jahre muss der Nestbau beginnen, da ich bereits im December diese Schwalben in ein Fellachenhaus ein- und ausfliegen sah. Immerhin halte ich für die eigentliche Zeit ihrer Fortpflanzung die Monate Februar und März. Am 13. April schoss ich in Sohag die ersten mir zu Gesicht gekommenen flüggen Jungen, die, wie gesagt, durchweg die dunkelrostrothe Unterseite zeigten.

Die zweite, sehr bemerkenswerthe Edelschwalbe, welche ich auf meiner Reise traf, ist die *Hirundo rufula* Temm. Bei Abu Hor in Nubien am 23. März 1897 — aber auch nur da — hatte ich das Glück, 8 Stück zu schiessen. Sie waren daselbst nicht gerade selten, flogen während des Tages über dem Getreide, nach Insecten haschend, gegen Abend an den Kammlinien der Berge. Ich vermuthe, dass sie dort brüten, jedoch waren sie bestimmt noch nicht in der Fortpflanzung.

Von Seglern endlich habe ich nur den *Cypselus pallidus* Shelley beobachtet.

Schon bei meinem ersten Jagdausflug in Cairo (am 22. December 1896) nach den Pyramiden von Ghizeh sah ich massenhaft Segler in der Luft, dann am Mokhatangebirge, wo man sie allabendlich zu Schwärmen vereinigt finden konnte. Am 13. Februar erlegte ich in der Nähe von Bellianah in Ober-Aegypten einen Vogel, der unbedingt in der Fortpflanzung gestanden haben musste, wie mich die Zergliederung lehrte, während ich am 2. April bei Luxor und später noch oft grosse Mengen dieser Segler antraf, die sich auf dem Durchzuge befanden.

Ausdrücklich erwähnen will ich noch, dass mir der sehr begehrte *Cypselus parvus* Licht. (= *ambrosiacus* Temm.) nicht aufgestossen ist, obschon ich ganze Bestände der Dompalme (*Hyphaene thebaïca*) nach ihm abgesucht habe, in deren Blätter er seine Nester einkleben soll (nach Heuglin und Alfred Brehm). Heuglin hat ihn schon bei Wadi-Halfa im Mai brütend gefunden. Wahrscheinlich war er während meines Daseins noch nicht eingezogen, denn dass er mir als Standvogel entgangen sein sollte, ist schwer anzunehmen.

Farbenprächtige Schwalben möchte ich die Bienenfresser nennen. Ihrer giebt es 3 in Aegypten. Der gewöhnlichste ist der allerliebste kleine *Merops viridissimus* Swains.

Dieser reizende Bienenfresser ist, entgegen seinen anderen Vettern, Standvogel in Aegypten. Gleich bei meinem ersten Ausfluge nach den Pyramiden von Ghizeh (22. December 1896) sollte ich bevorzugt sein, mit diesen Vögeln zusammenzutreffen, wo ich sie an einem arabischen Kirchhofe von einer Sycomore herabschoss. Golossaneh ist deshalb keineswegs die nördlichste Verbreitungsgrenze des *Merops viridissimus*, wie Capt. Shelley glaubt. Am 28. April sah ich 2 Stück sogar mitten in der Stadt Cairo auf den Rasenplätzen des Esbekieh-Gartens nach Insecten suchen und beobachtete sie lange Zeit. Dann traf ich sie reichlich in Fajum bei der Station Absaway (gesprochen Ibschay); ferner überall in Unter- und Ober-Aegypten. Die letzten Stücke sah ich auf den Inseln im Schellâl von Assuan (1. Nilcataract); von da ab vermisste ich die Art, sah sie also in Nubien bis Wadi Halfa nicht. Die Stimme dieses kleinen Bienenfressers ist ganz eigenartig, etwas ziepend und doch ganz im *Merops*-Charakter. Sie klingt wie „gjück, gjück, gjück“ und dürfte etwa in der Mitte stehen zwischen der des *Picus medius* und *Yynx torquilla*, mehr jedoch noch an die des letzteren erinnernd. Am 19. April hatte ich die Freude, seine Eier auszugraben. Er legt seine Neströhren gern am Kopf einer kleinen Erderhöhung etwa meterlang an, rundet sie am Ende muldenförmig aus und sitzt ausserordentlich fest auf den Eiern, so dass man den brütenden Vogel fast immer darauf greifen kann. Zwei volle Gelege zählten je 6 Stück. Die Eierchen sind nahezu sphärisch, von blendender Emaille und zarter Schale, die im frischen Zustande den Dotter rosafarben durchschimmern lässt.

Die zweite Art, der *Merops persicus* Pallas (= *Merops aegyptius* Forskål) ist ein echter Zugvogel, der jedoch früher eintrifft als der gemeine *Merops apiaster*. Die ersten Vögel des persischen oder ägyptischen Bienenfressers habe ich am 23. März bei Abu Hor in Nubien erlegt und von da ab regelmässig am Nil entlang beobachtet. Bei Minnye in Ober-Aegypten (am 19. April) waren diese Bienenfresser beim Graben ihrer Neströhren beschäftigt in einer mit *Tamarix* bestandenen Wüstensteppe, und zwar auf ganz horizontalem Boden, gewöhnlich an der Wurzel der Tamariskenbüsche. Die Nester enthielten jedoch noch keine Eier. Erst am 21. April erhielt ich 2 sichere Eier von *M. persicus* aus der Neströhre einer Niluferwand, Golossaneh gegenüber. Der Vogel ist um diese Zeit in grossen Massen längs des Nilufers anzutreffen. Seine Stimme lautet ganz anders als die von *M. apiaster* und hört sich, aus der Nähe vernommen, zweisilbig an, etwa wie „ku-lip, ku-lip, ku-lip“. Bedeutend später rückt der europäische Bienenfresser (*M. apiaster* Linné) ein. Die ersten Vögel dieser Art, welche sich zu

grossen Schwärmen einten, habe ich am 11. April in Esneh gesehen und geschossen, wo sie eben angekommen zu sein schienen.

Gewährt nun dem Nilreisenden der Anblick dieser drei Bienenfresser schon einen hohen Genuss, weil sie z. Zt. überall zu sehen und zu hören sind, so thun es drei andere Vögel in noch weit höherem Maasse. Sie sind die eigentlichen Charaktervögel des Nils, besser gesagt die Charaktervögel Aegyptens par excellence, und müssen jedem Forscher begegnen, jedem Reisenden auffallen, gerade so etwa wie dem den Nordseestrand aufsuchenden Erholungsbedürftigen die Möve, der Austernfischer und Steinwälzer. Von diesen dreien einer ist der Graufischer (*Ceryle rudis* [Linné]). Der tummelt sich mit seines Gleichen zu mehreren vereint, oder pärchenweise verbunden, an jeder seichten Stelle des Nils, zumal aber an seinen steilen Uferwänden, die er sich nächst den Schöpfrädern zu seinen Warteplätzen erkoren hat. Das deuten auch schon von Ferne die weissbekalkten Stellen an. Dort sitzt er in steifer Haltung ruhig, wenn er dem Vorgange der Verdauung obliegt, oder wippt keck mit dem Schwanz und sträubt seinen langfedrigen Schopf, wenn er einen seines Gleichen vorüberfliegen sieht. Dann hält es ihn auch nicht mehr lange auf der Erdscholle. Purzelnd überschlägt er sich nach unten, streicht eine Weile in schnurgrader Linie über die Wasserfläche, erhebt sich dann plötzlich und rüttelt nun in anmuthiger Weise eine ganze Zeit lang über der ins Auge gefassten Beute. Den langen schwarzen Schnabel lothrecht zum Wasserspiegel haltend, stürzt er sich dann in die braunen Wellen und verschwindet für einige Secunden im nassen Elemente, um bald darauf mit der Beute im Schnabel seinem beliebten Sitzplatze zuzufliegen und dort mit anstrengenden Schluckbewegungen sein glattes Opfer zu verschlingen. Wieder stürzt er herab, wird aber dann gleich von seinen Artgenossen umringt, die ihn mit quietschender Stimme verfolgen. Diese Stimme, die man schon von Weitem hört, ohne den Vogel dabei immer zu sehen, kann ich passender nicht vergleichen als mit den Tönen, die das Reiben eines feuchten Korkens auf einer Glasscheibe hervorbringt. Wie gerne habe ich den interessanten Vögeln zugeschaut, wie so gar sehr mich an ihren Hantirungen und Bewegungen erfreut! Kein Wunder auch, dass ich ihrer eine stattliche Anzahl erlegt und präparirt habe. Ich habe sie gründlich beobachtet und genügend kennen gelernt.

Adams (Ibis 1864, pag. 15) hat Recht, wenn er sagt, dass alle männlichen Vögel, die er geschossen hat, ein doppeltes Halsband hätten. Das ♀ hat nur einen breiten schwarzen Brustfleck auf beiden Seiten, das sich zum Collare eint. Jedoch haben jüngere Männchen, die noch nicht geschlechtsreif sind, auch nur ein einfaches Collare. Diese Vögel sind aber sehr gut an dem fleckiggeschuppten Gefieder auf Hals und Brust zu erkennen. Adulte Vögel sind stets schön weiss an diesen Stellen. Der Fortpflanzungstrieb beginnt im Februar rege zu werden, setzt im März und April ein und dauert wahrscheinlich in den Monaten Mai und Juni fort, überhaupt in der Zeit, wo der Nil seinen niedrigsten Wasserstand hat.

Am 25. Februar erlegte ich ein ♀ im Schellâl von Assuan, das bereits legreife Eier im Schlauch hatte; am 27. März grub ich aus einer weit über einen Meter langen Röhre ein frisches Ei, dann am 13. April ein wahrscheinlich noch unvollständiges Gelege von 5 Eiern (in Sohag), sowie am 15. April wiederum ein frisches Ei. Die meisten Neströhren hatten aber um diese Zeit überhaupt noch keine Eier. Diese Röhren werden zumeist an den schroffsten und unzugänglichsten Uferwänden jährlich von Neuem angelegt, laufen bis 2 Meter Länge tief in das Erdreich hinein und mulden sich am Ende in Kindskopfgrösse aus, Fischgräten zur Unterlage habend, worauf die Eier ruhen. Letztere sind gross, bald sphärisch, bald walzenförmig und eirund gestaltet, von herrlicher Emaille, ganz dem Character der Familie entsprechend.

Auch unser europäischer Königsfischer (*Alcedo ispida* L.) kommt namentlich in Unter-Aegypten zur Winterzeit häufig vor. Man schiesst meistens junge Vögel, die Chr. L. Brehm veranlassten, eine neue Species daraus zu machen[1]).

Der zweite, recht eigentliche Charaktervogel Aegyptens ist der Sporenkiebitz (*Hoplopterus spinosus* Linné). Wo immer nur den Nil flache Ufer umsäumen, oder grosse sandige, sowie kleine schlammige Inseln sichtbar werden, wo Kanäle und Gräben das Land durchfurchen, oder Seen und Wasserlachen stehen bleiben, kurz überall dort, wo das belebende Element des grossen Stromes segenspendend wirkt: da trifft

[1]) Vergl. J. f. Orn. 1855, 367, unter *Alcedo pallida* nobis.

man den Sporenkiebitz. Das Nilwasser also im engeren und weiteren Sinne zeugt ihn, ernährt ihn und bindet ihn. In grossen Schaaren zur Winterzeit, in Paaren zur Brutzeit, die sich wiederum dicht nebeneinander dulden, trifft man den schönen mit hochcarminrothen Augen leuchtenden Kiebitzvogel an allen Orten, wie ich sie vorbenannt habe.

Unter dem arabischen Namen Abu Maghásin oder Siqsaq kennt ihn der Eingeborene als eine tagtägliche Erscheinung, ebenso wie er dem Fremdling aufstösst durch seine Gestalt, sein Wesen und Treiben. Abgesehen von dem höchst eigenthümlichen Dorn am Flügelbuge fällt er jedem Schützen durch die anmuthige Vertheilung seiner Farben auf, wird ihm aber auf die Länge der Zeit ebenso verhasst durch seine laute Stimme, die zur Warnung aller übrigen Vögel dient, wenn sich der Jäger auf einer Insel zeigt, die ihm allerhand anderes Gevögel zu enthalten scheint. Immerhin habe ich ihm nicht böse sein können, weil ich ihn je länger, je lieber gewann, — diesen eigenthümlichen, hübschen, halb trägen, halb munteren Gesellen, der sich ebenso vortheilhaft durch seine zarten Contrastfarben, wie durch seine hohe Begabung auszeichnet. Im März beginnt schon hier und da die Fortpflanzung, setzt aber im April erst richtig ein, wo man dann auf Nilinseln die Eier reichlich finden kann. Die Nester bestehen in einfachen Bodenvertiefungen. Diese graben die Vögel höhlend aus und legen die Eier gewöhnlich ohne jede Unterlage direct auf den Boden. Nur in seltenen Fällen enthalten die Nester einige Holzstückchen, Wurzeln, Strohhälmchen u. s. w. Einmal fand ich auf sandigem Grunde das Nest mit Erdplättchen ausgelegt, wie sie der feucht gewesene, lettige, dann aber trocken und brüchig gewordene Boden zeigt. Oft wählen sie dagegen sehr geschickt den Standort ihres Nestes an einem festliegenden Stock, Halm, Zuckerrohrstengel etc. aus. Wegen der argen Nachstellungen seitens der Raben- und Raubvögel, welchen die Eier des Sporenkiebitzes ausgesetzt sind, verscharrt das ♀ bei nahender Gefahr die Eier, wie ich das selbst mehrfach beobachtet habe. Namentlich ist das der Fall, wenn das Gelege noch nicht vollzählig ist und auf sandigem Boden ruht. Wie vorauszusetzen, bilden 4 Eier die normale Anzahl der Gelege, die im Charakter unseren gewöhnlichen Kiebitzeiern täuschend ähnlich sehen, und die mit ihren spitzen Polen im Mittelpunkte des Nestes zusammentreffen.

Den dritten wahren Charaktervogel Aegyptens erräth wohl jeder Leser selbst. Ist er doch dem heiligen Nilstrom eben so eigen, wie es das geschuppte, furchtbare Krokodil ist, der Táïr el Timsach nämlich, übersetzt: der Vogel des Krokodils, der Krokodilwächter (*Pluvianus* (*Hyas*) *aegyptius* (Linné)). So klein er auch ist, so bedeutungsvoll ist er im Leben der Nilbewohner von jeher gewesen, die einst seine Gestalt bildlich verflochten haben mit den zu Göttern emporgehobenen Naturkräften. Deshalb finden wir ihn auch so oft eingemeisselt auf Wänden und Grabsteinplatten, wo er in Form und Haltung neben der Nilgans, dem Ibis und dem Aasgeier vortrefflich wiedergegeben und sofort zu erkennen ist.

Schon am zweiten Tag unserer Segelfahrt aufwärts ab Cairo gerechnet, gewahrte ich den Hyas auf einer Sandbank, wo ich mich gleich zur Jagd auf ihn anschickte. Als ich ihn erlegt hatte, konnte ich mich kaum satt sehen an dem berückenden Vogel. Die Farbenvertheilung ist eine so sanfte und schöne, dass man ihn immer wieder und wieder ansehen muss. Er ist in ganz Ober-Aegypten häufig und hält sich meist paarweis auf Nilinseln, Schlamm- und Sandbänken auf, sich durch seine eigenthümlich zwitschernde Stimme verrathend. Er ist deshalb vielleicht mehr, wie jeder andere Vogel an den Nil im engsten Sinne des Wortes gebunden; ich wenigstens habe ihn niemals im Land an Seen, Kanälen oder Wassergräben irgend welcher Art angetroffen. Mir hat der Krokodilwächter den sofortigen Eindruck eines *Cursorius* gemacht. Er ist es thatsächlich nach seiner Gestalt und Form, in seiner Haltung und Bewegung. Ich war daher auch sehr erfreut zu finden, dass ihn Heuglin gleich hinter den *Cursorius* stellt, gerade so wie ihn Sharpe in die Familie der Rennvögel (*Cursoriidae*) einreiht. Wo ich nur konnte, habe ich ihn geschossen, und deshalb auch ein ansehnliches Material (17 Stück) gesammelt. Von besonderer Wichtigkeit war mir der Fund seiner Eier, deren ich einmal 3 beisammen, das andere Mal nur eins fand. Diese gleichen ebenfalls auffallend denen des *Cursorius* in Anlage und Färbung. Die einzigen zuverlässigen Nachrichten darüber haben wir, soviel ich weiss, von Heuglin und Brehm erhalten. Letzterer erzählt[1]), dass er nur einmal die Eier des *Hyas* zufällig gefunden habe, als er den Vogel längere Zeit auf einer Stelle habe sitzen sehen, der beim Näherkommen seiner Person entlaufen wäre,

[1]) Brehm's Thierleben, II. Auflage, 1879, Vögel Band III, pag. 266.

vorher aber die Eier im Sande verscharrt hätte. Dem entgegen berichtet Heuglin[1]), dass er die Eier vom Hyas immer freiliegend auf dem Boden einer Nilinsel, (also niemals verscharrt) gefunden habe, welcher Aussage ich nur vollständig beitreten kann. Denn beide Male lagen die Eier ohne jegliche Vertiefung frei auf dem Boden, die in genauer Uebereinstimmung mit der Umgebung desto schwieriger zu entdecken waren. Dagegen scheint es eine besondere Eigenthümlichkeit des Krokodilwächters zu sein, sogenannte Scheinnester anzulegen, die man auf dem erhöhten sandigen Inselrande vor dem Wasser in Mengen findet, während die Eier selbst anscheinend mitten unter diesen Aushöhlungen frei auf dem Boden liegen. Ueberraschend ist es, dass ich einmal 3 Eier gefunden habe; die Bestätigung von 2 Eiern wäre mir für meine Auffassung über die systematische Stellung dieses Vogels lieber gewesen. Die erwähnten Gelege fand ich am 13. und 15. April, — leider aber nur diese beiden und keine mehr. Ich bin jedoch der Meinung, dass die eigentliche Brutzeit später fällt, und man erst von Ende April ab in den Besitz der seltenen Funde vollzähliger Gelege kommen kann.

Graufischer, Sporenkiebitze und Krokodilwächter habe ich als echte Kinder des Nils Charaktervögel Aegyptens genannt. Wirklich begegnet man ihnen nahezu alltäglich auf der Fahrt im oberen Aegypten, während sie in dem landschaftlich sehr veränderten Nubien von Assuan ab nur zufällig und selten auftreten. Gerade Aegypten also sagt ihren Lebensbedürfnissen voll und ganz zu. Selbstredend könnte die vorgenannte Bezeichnung auch noch auf manche andere Vögel Anwendung finden, von denen ich nur den ägyptischen Sperling, die gleichfalsige Nebelkrähe (*Corvus cornix aegyptius*), den Heherkuckuck (*Coccystes glandarius*) und die Nilgans (*Chenalopex aegyptiacus*) herausgreifen möchte, abgesehen von den vielen kleineren Vertretern aus den Gattungen *Sylvia, Hypolais, Phyllopneuste, Acrocephalus, Saxicola* und andere.

Zunächst verdient hervorgehoben zu werden, dass der ägyptische Sperling etwas ganz anderes ist, als unser europäischer Haussperling (*Passer domesticus* (Linné)). Als ich mich anschickte diesen Vogel genauer ins Auge zu fassen und mit der erlegten Beute zur Dahabiye zurückkehrte, schrieb ich sofort in mein Tagebuch: Forma certissime non typica. Der eingehende Vergleich hat diesen Ausspruch denn auch keineswegs umgeworfen. Der ägyptische Vogel ist durchweg kleiner als der typische *domesticus* und mit viel schöneren ausdrucksvolleren Farben geschmückt. Dagegen kommt er dem *Passer indicus* Jardine u. Selby ganz ausserordentlich nahe. Es mag der *Passer rufipectus* Bp.[2]) sein, von dem auch Alfred Brehm in seinem Aufsatz: Die Fundorte des Ornithologen in Nordost-Afrika[3]) spricht, nur mit dem mir unbegreiflichen Zusatz eines Feldsperlings. In Chr. L. Brehm's Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands finde ich auf pag. 266 den Namen *Passer aegyptiaca*, N.[4]), dem er denn wohl zweifelsohne zugerechnet werden müsste. Dieser Sperling ist überaus gemein in Aegypten, und zwar ebensowohl in den unteren, als auch in den oberen Theilen des Landes. Man findet ihn überall nistend: in Häusern und Mauern, auf Bäumen, in Felsen und Ziehbrunnen, an alten Röhren der Erdwände, hinter Erdschollen, kurz überall, wo es nur ein einigermaassen entsprechendes Plätzchen für ihn giebt. Eier habe ich massenhaft erhalten, ebenso Vögel, sowie eine auffallend hübsche semmelgelbe Varietät der Insel Philae gegenüber geschossen.

Eine gewiss auffallende Erscheinung Aegyptens ist die dem nördlich gemässigten Theil Europas angehörige Nebelkrähe. Dennoch muss ich sagen, dass ich mich vergeblich bemüht habe, eine durchgreifende Verschiedenheit an ihr wahrzunehmen, die sie zur Auffassung einer besonderen selbständigen Art berechtigte. Die hin und wieder auftretenden braunen Flecken auf dem Mantel des Vogels rühren sichtlich vom Anschmieren und Uebertragen der Bodenfarbe her, die eben deshalb nur individuell (keineswegs konstant) vorkommen. Im Uebrigen ist sie kaum von unserer norddeutschen Nebelkrähe (*Corvus cornix* L.) zu unterscheiden. Ich habe eine ansehnliche Reihe Vogelbälge und eine noch grössere Anzahl Gelege von ihr eingesammelt.

---

[1]) Heuglin, Ornithologie Nordost-Afrika's 1871, I, 2. Abth., pag. 976.

[2]) Bonaparte, Consp. Avium, pag. 509.

[3]) Cab., Journ. f. Orn. 1855, pag. 371.

[4]) N. soll wohl Naumann heissen; ich kann aber in Naumann „Die Vögel Deutschlands" die Begründung dieser Art nicht finden. K.

Um so interessanter ist ihr Schmarotzervogel, der Heherkuckuck (*Coccystes glandarius* (Linné)). Schon an und für sich eine hübsche, stattliche Erscheinung, gewährt er uns ein erhöhtes Interesse durch seinen eigenthümlichen Fortpflanzungsbetrieb. Bekanntlich legt dieser Kuckuck seine Eier in die Nester der Nebelkrähe. Ich habe nun beobachtet, dass man zeitig im Jahre, besonders im Februar, die meisten Findelkinder in den Horsten der Nebelkrähe findet, sowie ab und zu auch die Eier des *Coccystes*, von denen 2 in einem Neste keineswegs zu den Ausnahmen gehören. Im März dürften die jungen Vögel durchweg flügge sein, ich schoss deren schon im Februar eine ganze Menge. Die Alten hört man oft in den Mimosenbüschen und Akazienbäumen schäkern und rätschen, bekommt sie aber verhältnissmässig selten zu Gesicht, indem sie sich in den dichten Kronen ganz vortrefflich zu verstecken wissen. Die meisten habe ich noch beim Abstreichen geschossen. Der Heherkuckuck ist in ganz Ober-Aegypten ein gemeiner Vogel und dürfte keinem Palmenhain, der mit der dornigen Nilakazie (*Acazia nilotica*) durchsetzt ist, fehlen.

Und endlich können wir nicht Abschied nehmen von Aegypten, ohne wenigstens noch eines Vogels gedacht zu haben. Das ist die Nilgans (*Chenalopex aegyptiacus* (L.)). Dieser schöne aber scheue Vogel bewohnt im Winter in Schaaren, zur Fortpflanzungszeit in Paaren, den Nil und seine Gewässer. Mit trompetenartigem Schmettern wirbt das Männchen um die Gunst des Weibchens, einzeln schon im Februar, obschon im Grossen und Ganzen die eigentliche Brutzeit erst in den April und Mai fallen dürfte. Ich kann fest versichern, dass diese Gänse, — in Ober-Aegypten wenigstens, — nur in Höhlungen steil abschüssiger Felsenwände nisten, wo man sie oft ein- und ausfliegen sehen kann. Von besonderem Glücke kann ich sprechen, dass ich am 29. März unterhalb Assuan ein Nest mit dem vollständigen Gelege von 10 Eiern gefunden habe, das mit Lebensgefahr von einem Matrosen unserer Dahabiye aus der Höhlung einer solchen Felswand ausgehoben wurde. Weniger begünstigt war ich in meinen Bemühungen, den Vogel zu schiessen. Nur ein einziges ♀ erlag meinem Schusse, während mich alle übrigen Vögel nicht nahe genug herankommen liessen. Obschon dieser Charaktervogel des Nils in Ober-Aegypten von keinem Reisenden übersehen werden dürfte, nimmt er doch an Anzahl in Nubien auf der Strecke zwischen Assuan und Wadi-Halfa zu, weil die schroffen Felsparthien seinen Wünschen und Anforderungen dort noch gerechter werden.

Einer der interessantesten Punkte für den Nilreisenden ist das alte Syene, das heutige Assuan. Eng verknüpft mit diesem Namen ist der 1. Kataract oder der Schellâl, wie die Araber die Stromschnellen des Nil nennen. In ihm gruppiren sich in höchst phantastischer und malerischer Weise schwarzglänzende Granitblöcke und setzen sich zu bald kleineren, bald grösseren Inseln zusammen. Ueberall aber sind sie die Ursachen der Wasserstauungen und mit ihnen der Stromschnellen. Dröhnend bricht sich die Wasserwoge an ihnen, schäumend umkreist sie die Granitköpfe, um dann rauschend und polternd in starkem Gefälle niederzugehen. Diese Stellen sind auch für den Ornithologen von Bedeutung, denn er trifft an ihnen die schöne Wittwenbachstelze (*Motacilla vidua* Sundev.). Ich habe diesen hübschen Vogel nur in den Stromschnellen von Assuan angetroffen, ihn dagegen auf der ganzen Wegstrecke von Cairo bis Wadi-Halfa nirgends weiter bemerkt. Anscheinend tragen Männchen und Weibchen das gleiche Gefieder. Ihre Stimme ist sehr eigenartig, tief und scharf, woran man sie sofort von *M. alba* unterscheiden kann[1]).

Ober-Aegypten findet in Assuan seine südlichste Grenze. Hat die Dahabiye die Stromschnellen des ersten Kataracts mit unsäglicher Anstrengung vieler Leute überwunden, dann gleitet sie wieder eine Strecke in ruhigem Fahrwasser aufwärts. Aber der Landschaftscharakter hat sich sehr verändert, die Umgebung ist eine ganz andere geworden. Die weiten grünen Felder sind zurückgeblieben, die üppigen, zusammenhängenden Palmenhaine sind verschwunden. Dagegen treten die nackten, schroffen Berge hart an die beiden Ufer und lassen nur einen kleinen, schmalen Streifen urbaren Landes zurück, das der Nil bei seinem Anschwellen erst befruchten muss. Darauf baut sich der Nubier seinen Dochen und Mais, seine Handvoll Getreide und jene Bohnen, denen ein so überraschender Wohlgeruch entströmt. Sonst ist alles

---

[1]) Hierbei kam der Vortragende auf die vielbesprochene Frage, ob das Frühjahrskleid gewisser Vögel durch Mauser oder durch Verfärbung angelegt wird, zurück und betont, dass in den meisten Fällen eine sogenannte Frühjahrsmauser stattfindet, die er an selbsterlegten und mitgebrachten Exemplaren von *Motacilla alba, Motacilla vidua, Cyanecula suecica* u. A. erhärten kann.

starr, nackt und schroff. Die ägyptische Bergwüste ist die erschreckendste, welche ich je gesehen habe, da sie gänzlich pflanzenleer, wirklich total vegetationslos ist. Gleich arm ist das Vogelleben. Von den schroffen Felskanten singt höchstens die Blaumerle (*Monticola cyana* L.) ihre anmuthige Strophe, die fahlen Felsenschwalben umfliegen nahezu lautlos die Grotten und Felsparthien, während in der Luft ein paar Wüstenraben krächzen. Unheimliches Raubgesindel schleicht in der Nacht umher: es sind Hyänen, Wölfe und Füchse, nach Aas und Abfall suchend, Thiere und Menschen gefährdend. Da muss denn um so mehr die liebliche Gestalt des südlichen Trauerrennschmätzers (*Dromolaea leucopyga* P. v. Württ.) auffallen. Dieses anmuthige, kleine Vögelchen ist überall an den Felsen anzutreffen, welche den Nilstrom umsäumen. Hier kommt es auf die menschlichen Wohnungen herabgeflogen, tummelt sich zwischen den Grabsteinen der Eingeborenen und singt und schwätzt dazu sein anspruchsloses Liedchen. Sehr oft kam es auf unsere Dahabiye, wenn sie mitten im Strome segelte, setzte sich auf eine Raae oder irgend ein anderes gespanntes Seil und erfreute uns dann jedesmal durch den Zauber, den es in sich trug und mit dem es sich umgab. Die weissköpfigen Vögel sind nun doch nichts anderes als Verfärbungstadien, die im höheren Alter dem Vogel zukommen, denn ich habe nunmehr die weissköpfige (*leucocephala* A. Br.) mit der schwarzköpfigen Form gepaart angetroffen, was ich hiermit vorläufig und berichtigend einschalten möchte. Später gedenke ich mich eingehender und ausführlicher über diese Thatsache zu verbreiten.

So häufig dieser reizende Vogel in ganz Nubien ist, so selten findet man seine Eier. Nester zwar giebt es genug, alte sowohl als auch frische, alle mit einer Menge zusammengeschleppter Steinchen sorgfältig umgeben und nahezu verschüttet, in denen man auch wohl die jungen Vögel sieht. Aber die Eier zu entdecken dürfte nur einem besonderen Zufall anheimgestellt sein. Ich hatte nur zweimal das Glück, je ein volles Gelege selbst zu finden, obschon ich in Nubien tagtäglich mit unermüdlicher Ausdauer nach ihnen suchte, und ebenso oft wurde mir je ein Nest mit Eiern zugetragen, auf die ich eine hohe Belohnung gesetzt hatte. Das Nest steht meistens sehr versteckt, in Spalten und Höhlen, in Erdgängen, Mauernischen, unter Tragbalken in den Häusern und in den Löchern der alten Grabgebäude, in dem die irdischen Ueberreste irgend eines Heiligen (Scheich) ruhen. Die von mir gesammelten Nester enthielten zwei, drei, auch vier Eier. Letztere sind von einer überaus zarten, weissen Grundfarbe, mit feinen, rostbraunen Pünktchen, namentlich am stumpfen Pole besäet. Sie sind meines Erachtens von den Eiern der südeuropäischen *Dromolaea leucura* sofort und leicht zu unterscheiden. Bemerken will ich noch, dass sich die Fortpflanzung keineswegs an eine bestimmte Zeit zu binden scheint; wahrscheinlich dürfte sie das ganze Jahr hindurch gelegentlich stattfinden.

Obschon Nubien unzweifelhaft als die eigentliche Heimath dieses Vogels angesehen werden darf, ist doch Assuan keineswegs der nördlichste Verbreitungspunkt. Ich habe den Vogel unterhalb Assuan in den Gebirgen überall angetroffen, wie mich das auch gar nicht überraschte. Ein Exemplar schoss ich sogar dicht bei Cairo im Mokhatangebirge.

Der zweite Vogel, der in die nubische Wüste passt, wie kaum ein anderer, ist die kleine Wüstenlerche (*Ammomanes deserti* Licht.). Diese ist zwischen Assuan und Wadi-Halfa überaus häufig, aber sehr wahrscheinlich die einzige ihres Geschlechtes. Ich wenigstens kann versichern, trotz grösster Aufmerksamkeit nirgends eine *cinctura*-Form angetroffen zu haben, so aufmerksam ich auch danach Umschau hielt. Der Färbungston scheint ungemein veränderlich zu sein und schwankt zwischen einem sandigen Isabell bis zu einem düsteren Schiefergrau. Die ägyptische dunkelfarbige Haubenlerche geht gleichfalls bis Wadi-Halfa, wird auch ein wenig heller in der Nüancirung ihres Gefieders, die indessen gar zu gering erscheint, um die Individuen daraufhin auch nur subspecifisch zu trennen.

Diesen Vögeln, welche ich ächte Kinder der nubischen Wüste nennen möchte, kann ich 2 andere anreihen, denen diese Bezeichnung mit gleichem Rechte zukommen dürfte: den Maskenwürger (*Lanius nubicus*) nämlich und Hedenborg's Wüstenraben (*Corvus umbrinus*).

Wo immer ein kleiner Streifen urbaren Landes am Nile sich hinzieht und eine vereinzelte Mimose und Akazie oder gar einen kleinen Palmenhain trägt, da findet man den Maskenwürger. Dieser auffallend hübsche Vogel gereicht der ganzen Landstrecke zu einer wunderbar schönen Zierde. In der Zeit unserer Anwesenheit in Nubien sahen wir ihn massenhaft auf der ganzen Wegstrecke, dennoch schienen die Vögel nicht zu den Standvögeln dieses Gebietes zu gehören, da sie nicht die geringsten Anstalten zur Fortpflanzung

ihrer Art getroffen hatten. Um so zeitiger denkt der Wüstenrabe daran. Am 16. März hob ich in dem Felsgebirge von Abu Simbel bereits 4 nahezu flügge Junge aus dem Horste, von denen mir einer noch abhanden kam, während ich den alten Vogel (♀) dabei erlegte. In ganz Nubien ist der L'orab Noëh, wie ihn die Eingeborenen nennen, eine tägliche Erscheinung, jedoch nirgends so häufig wie in Wadi-Halfa, wo er sich zu ganzen Schaaren einte. Wie hochgradig interessant müssen für einen Ornithologen erst die Gegenden von Wadi-Halfa aufwärts werden, und wie bedauerlich ist es doch, dass der Weg bis Chartum wissenschaftlichen Forschungen einstweilen noch verschlossen bleibt. Denn selbst der ausgesprochenste Palaearktiker wird begeistert von den Formen der Tropen. Solche strahlen auch schon bis nach Assuan aus. Eine der vornehmsten ist der kleine metallisch glänzende Honigsauger *(Nectarinia metallica* Licht.). Am 18. März schoss ich bei Derr den ersten Vogel von der höchsten Spitze einer Akazie herab und war hingerissen vom Anblicke dieses entzückenden Geschöpfes. Dann traf ich eine ganze Anzahl dieser Vögel am 27. März auf der durch die Romantik so ausgezeichneten Insel Philae. Gerade als wollte mir diese ihren feenhaften Zauber in höchster Vollendung zeigen, gewährte sie mir den entzückenden Anblick dieser berückenden Geschöpfe. Lebendigen Edelsteinen gleich flogen sie mit eigenthümlicher Stimme in den stachligen Mimosenbäumen herum, deren Kronen sich gerade mit Tausenden gelber Blüthenköpfchen schmückten und einen balsamischen Duft um sich verbreiteten.

Ein Ausklang der tropischen Formen ist auch die ägyptische Lärmdrossel *(Argya acaciae* Rüpp.). Ihr, der unverkennbaren Zwischenform der östlichen *Argya squamiceps* und der westlichen *Argya fulva*, begegnet man einzeln, paarweise oder in kleinen Gesellschaften, welche pfeifend von einer Mimosenhecke zur anderen ziehen, schon von Assuan ab.

Ebenso auffallend ist der Drossling oder Bülbül *(Pycnonotus arsinoë* Hempr. u. Ehrbg.), den man erst kurz vor Wadi-Halfa in den Palmenhainen gewahrt und durch seinen melodisch klingenden Ruf auf ihn aufmerksam wird. Als echter Fruchtfresser bindet er sich an die Sycomorenbäume und wird auch deshalb in Fajum so häufig angetroffen, wo er neben dem eigenartigen Sporenkuckuck *(Centropus aegyptius* Gmel.) die Hauptrolle für den Ornithologen spielt. Ausdrücklich betonen will ich aber an dieser Stelle, dass ich letzteren nur in Fajum gesehen und in 13 Exemplaren geschossen, ihn aber in ganz Ober-Aegypten und Nubien vergeblich gesucht habe.

Auch Tauben und Hühnervögel sind vertreten. Zur Frühjahrzeit im März, einer Zeit, die man bei uns in Deutschland mit dem Hochsommer gleichstellen würde, zieht eine für Nubien sehr charakteristische Taube ein, die wüstenfarbige Turteltaube nämlich, *(Turtur isabellinus* Bp. = *T. sharpii* Shell.). Sie nistet häufig in Felsen und Höhlungen, aber auch in den mit furchtbaren Dornen bewehrten Akaziensträuchern *(Acazia laeta, Ac. tortilis)* und wie die anderen, geradezu mit teuflischen Marterwerkzeugen versehenen Gewächse noch heissen mögen. In diesen occupirt sie nicht selten mit dem Rechte der Stärkeren die selbstgebauten und bezogenen Nester der Palmentäubchen *(Turtur senegalensis* Bp.).

Von Wüstenhühnern, deren ich in Aegypten eine stattliche Anzahl vorausgesetzt hatte, kam mir nur *Pteroclurus exustus* zu Gesicht und Schuss. Der Gattungsverwandte *Pt. senegalus* muss indessen auch vorkommen und schon bei Cairo ab und zu auftreten, wie mir der Präparator Němec sagte. Dagegen habe ich die im Westen häufigen Arten *Pteroclurus alchata* und *Pterocles arenarius* gänzlich vermisst.

Ein wenig enttäuscht war ich durch den auffallenden Mangel an Möven und Seeschwalben auf dem Nil. Nur höchst selten bekam ich einen kleinen Schwarm dieser Vögel zu sehen, von denen ich einmal *Larus fuscescens* mit Sicherheit erkannte. Von Seeschwalben habe ich nur die Kaspische Raubmeerschwalbe *(Sylochelidon caspia* Pall.) in einem Exemplare gesehen, das ich auch erlegte. Offenbar scheinen diese Vögel in Unter-Aegypten zusagendere Gewässer zu finden als im oberen Theile des Landes. So möchte ich nicht verschweigen, dass ich auf dem Birket el Kerun in Fajum viele Möven antraf, von denen ich 4 Adlermöven *(Larus ichthyaëtus* Pallas) und 1 Röthelsilbermöve *(Larus audouini* Payr.) zu schiessen das Glück hatte.

Ein Vogel jedoch mag noch besondere Erwähnung finden, ein Vogel, so eigenartig und wunderbar, wie ihn nur Afrika erzeugen kann. Das ist der Scheerenschnäbler (*Rhynchops flavirostris* Vieill.). Mit fieberhafter Spannung sah ich mich täglich in Nubien nach dem sonderbaren Gesellen um und suchte fleissig alle Sandbänke nach ihm ab, umsonst! — er kam mir nicht zu Gesichte. Mit ängstlicher Miene sah ich dem allmählichen Abwärtsgleiten unserer Dahabiye zu, weil die Hoffnung, diesem Vogel zu be-

gegnen, von Tag zu Tag mehr schwand. Am 7. April schrieb ich nach vollendetem Tagewerk in mein Buch: „Abends hörte ich einen melancholischen, dem Bienenfresser etwa ähnlichen Ruf über dem Wasser, den ich dem *Rhynchops* zuschrieb". Der nächste Tag schon sollte mir meine Vermuthung bestätigen. Auf einer Insel unweit Nagh Hamádi, nach Eiern des Sporenkiebitzes suchend, sehe ich plötzlich 2 schwarze Vögel, die ich sofort für *Rhynchops* anspreche. Augenblicklich fahre ich im Nachen an sie heran, hatte die grosse Freude, sie beide zu schiessen und gleich darauf noch ein Pärchen zu erlegen. Von da ab sah ich sie fast täglich und habe ihrer 14 Stück geschossen. Sie waren also eben eingerückt. Die wunderbaren Vogelgestalten pflügten vor meinen Augen den Nil, indem sie den seitlich comprimirten Schnabel senkrecht ins Wasser steckten und so fliegend die Oberfläche durchfurchten. Es sind äusserst harmlose und zutrauliche Geschöpfe, die, sobald sie eines Menschen ansichtig werden, direct auf ihn mit langsamen, etwas schweren Flügelschlägen zugeflogen kommen und dann mit Leichtigkeit geschossen werden können. Die Hauptbrutzeit dürfte in den Mai fallen, da bei den ♀♀ die Eierchen bereits zu schwellen und sich vom Stocke zu lösen begannen.

Dies mögen im Grossen und Ganzen, vorläufig in flüchtiger Skizze gezeichnet, die hervorstechendsten Vögel Aegyptens sein, die mir zu beobachten das gütige Geschick gewährt hat. Nicht ohne Genugthuung blicke ich auf die stattliche Anzahl von 700 Stück Vogelbälgen, die eine ganze Reihe kostbarer Arten enthalten, welche meiner Sammlung bisher fehlten. Im gleichen Verhältnisse steht die oologische Ausbeute, deren Bearbeitung ein schönes und erfreuliches Resultat liefern dürfte[1]).

2. Debatte über Prof. Koenigs Vortrag

An diesen Vortrag knüpfte sich eine lange Discussion (speciell über den Farbenwechsel), die z. Th. im J. f. O. 1897, 500—503 kurz referirt ist. Ergänzend dazu kann noch Folgendes beigebracht werden:

Hartert (Tring) war der Ansicht, dass ein Farbenwechsel innerhalb der Feder in manchen Fällen als erwiesen gelten dürfte, und dass dadurch allerdings den neueren Behauptungen von Allen und anderen Amerikanern die Spitze abgebrochen sei. Er weist auf die Debatten im Englischen Ornithologischen Club hin, an denen er lebhaft Theil genommen habe, und wo man allgemein seiner Ansicht gewesen sei. Er betont jedoch, dass nach allen bisherigen Beobachtungen die Fälle eines Farbenwechsels ausgewachsener Federn sehr in der Minderzahl seien, und dass bei der Umfärbung der Vögel die Mauser im Allgemeinen am meisten betheiligt sei. Die Behauptungen von Gätke und mehreren Anwesenden, dass auch die abgenutzten Aussenränder alter Federn zuweilen wieder derart wüchsen, dass die Spitze eine schön gerundete Form annähme, hält er für nicht bewiesen. Er hat in mehreren Fällen, wo man dies annahm, sich vom Gegentheil überzeugen müssen, und glaubt nach allem, was er bisher beobachten konnte, dass eine Ergänzung der abgestossenen Ränder, und ein Längerwerden alter Federn nie stattfindet. Obwohl er, wie gesagt, einen wirklichen Farbenwechsel an schon ausgewachsenen Federn für erwiesen hält, warnt er doch vor zu eiligen Schlüssen, und spricht die Hoffnung aus, dass sich berufene Gelehrte finden mögen, den immerhin merkwürdigen Vorgang des Farbenwechsels in der Feder zu untersuchen und zu erklären. Vergebens habe er sich bisher bemüht, die Entstehung von scharf umgrenzten Zeichnungen an der entwickelten Feder, oder die Formveränderung solcher bestehender Zeichnungen, wie sie von Sharpe und Anderen z. B. bei Raubvögeln behauptet worden sei, festzustellen. Alles was er selbst festgestellt zu haben glaube, und wofür er Beweise vorzulegen im Stande sei, sei die Veränderung der Gesammtfärbung von Federn. Ob es sich dabei nur um fernere hochgradige Anhäufung schon vorhandener Pigmentstoffe, oder um die Zufuhr ganz neuer Farbstoffe handle, vermöge er natürlich nicht ohne Weiteres festzustellen, doch sei das erstere nicht unmöglich, obwohl z. B. die augenfällige Veränderung von Rothbraun in tiefes Metallgrün bei den Schwänzen von *Craspedophora* das letztere vermuthen lasse.

[1]) Anmerkung des Verfassers: Ich bemerke ausdrücklich, dass die Schreibweise der lateinischen Vogelnamen in diesem Artikel meiner Auffassung nicht entspricht, da ich sowohl den Autornamen von dem des Vogels durch ein Komma trenne, als auch die zu Ehren einer Person beigelegten Artnamen stets gross schreibe. K.

Kleinschmidt (Nierstein) erinnert an die Abbildungen in der „Naumannia“ (1855 Tafel III p. 166 Altum), die Umfärbungstadien eines Blaukehlchens nach Beobachtungen in der Gefangenschaft darstellen. Es bleibe hiernach noch zu untersuchen, ob nicht nach vollendeter Mauser der blauen Kehlfedern noch eine Umfärbung des Sterns stattfindet, in der Weise, dass aus sogenannten *Cyanecula orientalis* rothsternige, aus weissternigen Vögeln zuweilen sogenannte *Cyanecula wolfi* werden.

Ferner: Eine Erscheinung, die man beim Studium der Umfärbungsfrage sehr beachten muss, ist die Anpassung neuer Federn an das alte Gefieder. Ich habe dieselbe besonders bei der jungen Schwarzamsel und bei jungen Raubvögeln bemerkt. Wenn ein Vogel bei der ersten Mauser nur einen kleinen Theil des Kleingefieders wechselt, so passen sich die neuen Federn an die des Jugendkleides an, wenigstens erhalten sie noch nicht die völlig ausgebildete Färbung und Zeichnung wie bei normaler Mauser. Die neuen Federn sehen dann aus, als ob sie in einer Umfärbung vom Jugendkleide zum Alterskleide begriffen wären, denn sie stehen zwischen beiden in der Mitte.

Sobald die Mauser ihren Fortgang nimmt, vertauscht der Vogel den Rest seines Jugendkleides mit normalem Altersgefieder, während die neuen Federn von der ersten Mauserperiode stehen bleiben. Die gemischte Färbung des Vogels erweckt dann den Anschein, als wäre ein Theil der Federn noch in verzögerter Umfärbung begriffen.

(Nachträglicher Zusatz: Solche Federn — nennen wir sie Mittelfedern — zeigen meist am Saume mehr die Farbe des Jugendkleides, während Centrum und Basis sich mehr der Altersfärbung nähern. Durch Abreiben des Saumes assimiliren sie sich später etwas dem übrigen Gefieder. Vielleicht kommt dann vielfach auch noch wirkliche Umfärbung hinzu, um die Assimilirung zu vervollständigen. Jedenfalls ist es von Wichtigkeit, die Mittelfedern junger Vögel an gefangenen Stücken daraufhin zu prüfen, und zwar auch bei solchen Arten, von denen wir wissen, dass sie im Alter lediglich durch Mauser ohne Umfärbung ihr Gefieder wechseln.)

Endlich: Allerdings, wenn auch nicht durch Nachwachsen, können Federn mit ausgefranstem schartigem Ende wieder ganzrandig werden. Es geschieht dies z. B. bei solchen Vogelarten, die im Alter kürzere Schwänze haben als in der Jugend. Bleiben bei ihnen einzelne Steuerfedern vom Jugendkleid (oder Mittelfedern) stehen, so überragen dieselben das Schwanzende. Der überstehende Rand der alten Feder ist nun natürlich einer weit stärkeren Abnutzung ausgesetzt und bricht allmählich so gleichmässig ab, dass es aussieht, als sei die Unregelmässigkeit des Schwanzendes mit der Scheere ausgeglichen. In der Form gleicht die alte Feder ganz der neuen, nur ist natürlich ihr Schaft am Ende nicht so dünn und zugespitzt wie bei jenen und beweise durch sein abgeschliffenes Ende, dass die Federscharten nicht durch Nachwachsen, sondern durch Abwetzen verschwunden sind.

Heck (Berlin) sagt, dass die eclatantesten Fälle von Verfärbung, das Prachtkleid der Weber und Wittwen, in jedem Zoologischen Garten zur Beobachtung stehen, dass speciell in Berlin jetzt 6 Stück *Coereba cyanea* in einem Glaskasten gehalten werden, aus dem keine Feder verloren gehen kann.

Kuschel (Breslau) hat bei *Carduelis elegans*, mas. juv., in der Gefangenschaft beobachtet, dass die rothe Kopffärbung beim Anlegen des Alterskleides durch Umfärben, die Schwingenfärbung durch Federwechsel erfolgt. „Ich hatte wenigstens niemals abgeworfene Kopffederchen im Käfig oder daneben gefunden, während die abgelegten Flügelfedern stets zu finden waren“.

Aus der 2. Sitzung (29. Mai Morgens)

1. v. Biedermann (Dresden): Ueber 2 in der Dresdner Gemäldegalerie neu aufgefundene Drontebilder

(Hierzu Tafel I)

Vortragender giebt, unter Vorzeigung der kürzlich von ihm in der Dresdner Gemäldegalerie aufgefundenen und von der Direction gütigst hergeliehenen zwei Oelgemälde mit Darstellungen der Dronte (siehe Tafel I Fig. 2 und 3), nach Darlegung der Umstände, unter denen diese interessante Entdeckung stattfand, eine Uebersicht der bis jetzt bekannten Oelbilder, auf denen sich Dronten finden (revidirt vom Herausgeber):

1. Wien, Bibliothek des Kaiser Franz, von Hufnagel, von 1626, abgebildet von v. Frauenfeld: Neu aufgefundene Abbildung der Dronte, Wien 1868, Fol., Tafel I.

2. Berlin, „Altes Museum“, im „alten Depot“, Cabinet 3, Abtheilung 2, Nr. 710, von Roelandt Savery, 1626, abgebildet von Strickland & Melville: Dodo, London 1848, pl. I und Owen: Memoir on the Dodo, London 1866, 4°, pl. I fig. 1.

3. Sion House bei Isleworth, London, Herzog von Northumberland, von Jan Goeimare, 1627, abgebildet von Owen l. c. Seite 14.

4. Wien, Kunsthistorisches Hofmuseum (Cat. Nr. 927, Paradies), früher Belvedere, von Roelandt Savery, 1628, abgebildet von Owen l. c. pl. I fig. 3, Strickland & Melville l. c. pl. III und v. Frauenfeld l. c. Tafel III Fig. 11.

5. London, Zoological Society, früher Broderip, von Roelandt Savery, undatirt, abgebildet von Broderip: Tr. Zool. Soc. IV, pl. 59, 1859, Owen l. c. pl. I fig. 2 und v. Frauenfeld l. c. Tafel IV Fig. 16.

6. Pommersfelden, Baiern, Graf Schönborn, von Roelandt Savery, Orpheusbild, undatirt, abgebildet von Jäckel im „Zoologischen Garten“ Bd. 9, 1868 S. 36.

7. Haag, Mauritshuis, von Roelandt Savery, Orpheusbild, undatirt, siehe u. a. Strickland & Melville l. c. p. 29.

Eine etwas veränderte Copie dieser Dronte-Darstellung, im Jahr 1814 von Weitsch angefertigt, hängt in der ornithologischen Abtheilung des Museums für Naturkunde in Berlin.

(Da der Haager Dodo noch nicht abgebildet worden zu sein scheint, so hat es der Herausgeber auf Tafel I, Fig. 1 nach einem Aquarelle bewerkstelligt, das er den Herren Dr. Bredius und Dr. Flugi van Aspermont im Haag verdankt.)

8. Stuttgart, früher Dr. Seyffer, von Roelandt Savery, undatirt; soll vor 6 Jahren, nach dem Tode des Dr. Seyffer, versteigert worden sein; nicht abgebildet. Es ist unbekannt, wo sich dieses Bild jetzt befindet.

9. London, British Museum, früher Sloane, von Roelandt Savery (?), undatirt, abgebildet von G. Edwards: Gleanings Nat. Hist. 1760 II, 179, pl. 294, Strickland & Melville l. c. p. 28, Owen l. c. pl. III und v. Frauenfeld l. c. Tafel III Fig. 13.

10. Emden, Galerie der Gesellschaft für Bildende Kunst, von Roelandt Savery, Orpheusbild, unleserlich datirt, war von 1866 bis 1884 im „Alten Museum", Berlin, im Cataloge von 1883 sub Nr. 717 A; „auf Eichenholz gemalt, 39×53 cm gross; die Dronte ist fast ganz weiss, sie ist das letzte Thier am unteren Rande des Bildes rechts (vom Standpunkte des Beschauers), und durch ein Gewässer von dem unter ihr befindlichen Inschriftsteine getrennt" (Mittheilung des Hrn. Herrmann von der genannten Gesellschaft in Emden an den Herausgeber). Nicht abgebildet.

11. Oxford, Ashmolean Museum, von John Savery, 1651, siehe u. a. Strickland & Melville l. c. p. 31, nicht abgebildet.

12. Haarlem, Dr. A. van der Willigen Pz., von Pieter Holsteyn (1580—1662), undatirt, siehe H. C. Millies: Over eene nieuw ontdekte afbeelding van den Dodo: Nat. Verh. K. Ak. Wet. 1868 XI, p. 20 des S. A.), nicht abgebildet, da es der Eigenthümer, nach Millies, nicht gestattete; es ist farbig, aber ob Oelbild?

13. Dresden, Kgl. Gemälde-Galerie, Catalog Nr. 2010 (Gr. Ausg., 3. Aufl., 1896 Seite 656) von C. Ruthart, 1666: „Circe und Odysseus", Cabinet 51 Wand a. Siehe Tafel I Fig. 2, von Hrn. B. Geisler in Originalgrösse reproducirt.

14. Dresden, Kgl. Gemälde-Galerie, Catalog Nr. 946 (Gr. Ausg., 3. Aufl., 1896 Seite 313), angeblich von Frans Francken d. J., 1581—1642 („hat aber Nichts mit ihm zu thun" K. Woermann im Kat. l. c.), undatirt. „Die Erschaffung der Thiere", Saal P Wand 3. Siehe Tafel I Fig. 3, von Hrn. B. Geisler in Originalgrösse reproducirt.

Ausserdem wäre noch eines von Newton Tr. Zool. Soc. 1867 VI pl. 62 reproducirten Gemäldes von Pieter Witthoos († 1693) zu gedenken, das sich im Museum von Carrisbrook Castle, Isle of Wight, befindet und nach Ansicht Newtons und Salvadoris *Didus borbonicus* Schleg. darstellt.

---

2. Meyer (Dresden): Alca impennis im 5. Jahrhundert in Schweden

M. knüpft an Obiges eine Bemerkung über einen anderen ausgestorbenen Vogel: *Alca impennis*, von dem das Museum Balg, Skelet und Ei besitzt. Dr. H. Stolpe in Stockholm nämlich hat ihm ganz vor Kurzem mitgetheilt, dass man einen Knochen des Vogels im westlichen Schweden aus dem 5. Jahrhunderte gefunden habe. Der Genannte schrieb darüber:

„Der erwähnte Knochen ist ein *coracoideum sinistrum* und er wurde im Jahr 1874 bei Greby im Kirchspiel Tanum, Provinz Bohnslän, gefunden, zusammen mit einem Fragment eines knöchernen Kammes, mehreren Fragmenten von Töpfereien und Knochen von Ochsen, Schweinen und Schafen oder Ziegen. Die datirbaren Gegenstände verlegen den Fund in das 5. Jahrhundert n. Chr., d. h. unsere alte Eisenzeit. Die Stätte scheint ein alter Wohnplatz gewesen zu sein und die Funde wurden beim Graben für eine Grundmauer gemacht. Sie sind von Montelius beschrieben in ‚Bidrag till Kännedomen om Göteborgs och Bohnsläns Fornminnen och Historie', Bd. II, Stockholm 1879, in einer Abhandlung ‚Fynd från Grby i Tanums Socken och Härad' (ib. p. 1—29) und der Knochen ist in einer von mir signirten längeren Fussnote (p. 27—29) erwähnt. Der Knochen ist von Prof. Reinhart in Copenhagen ebenfalls als Coracoid einer jungen *Alca impennis* agnoscirt worden. Er ist an zwei Stellen mit einem scharf schneidenden Instrumente bearbeitet. Als Beweis dafür, dass der Geirfugl noch im 5. Jahrhundert im Skagerrack lebte, ist der Fund interessant. Aus dieser Gegend war er früher nur aus dem Kjökkenmödding bei Havelse auf Seeland und bei Meilgaard in Jütland, bekannt, also mindestens dreitausend Jahre früher".

---

3. v. Berlepsch (Berlepsch): Ueber den Begriff der Subspecies und Nomenclaturfragen (Referat von Kleinschmidt)

Redner bemerkt, seine Ansichten über Nomenclatur und Artbegriff seien vollständig, wenn auch nur in kürzester Fassung in den von ihm gemeinschaftlich mit Anderen[1]) ausgearbeiteten Regeln für zoologische Nomenclatur enthalten, die von der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft auf der XVI. Jahresversammlung (1891) in Frankfurt am Main angenommen wurden.[2])

Nachdem man jene Regeln längere Zeit als gültig und bindend betrachtet habe, würden sie nunmehr von Mitgliedern der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in zwei sehr wichtigen Punkten angegriffen. Es sei heute seine Aufgabe, die Regeln für zoologische Nomenclatur gegen jene Angriffe zu vertheidigen.

Redner verliest zunächst die für seine Ausführungen in Betracht kommenden Punkte der Regeln und stellt die Principien dar, auf denen sie fussen. Es war ein Chaos in der Nomenclatur, solange das Princip der „meisten Autoren“ und noch mehr der Geschmack jedes einzelnen Autors die Namen wählte und verwarf. Einheit in der Benennung der Arten zu erzielen war auf diesem wirren Weg unmöglich.

Der erste energische Versuch, Einheit und Ordnung in die Nomenclatur zu bringen, war der Stricklandian Code von 1842, der das Prioritätsgesetz als leitenden Grundsatz dem Autoritätsprincipe gegenüberstellte.

Noch consequentere Durchführung fand das Prioritätsprincip im American Code von 1886, und an diesen schliessen sich die deutschen Regeln für Nomenclatur an. Gemeinschaftlich mit den amerikanischen Zoologen setzen wir den Anfang der wissenschaftlichen Namengebung in das Jahr 1758, wo zum ersten Male Thiere unter correcter binärer Benennung beschrieben wurden, nämlich von Linné in der X. Ausgabe seines Natursystems.

Im Gegensatze zu den amerikanischen und deutschen Zoologen halten sich die meisten englischen Naturforscher noch immer an ihren Stricklandian Code, der die XII. Ausgabe des Natursystems als Beginn der nomenclatorischen Zeitrechnung vorschlug. Sclater, mit dem Redner diesen Zwiespalt zwischen den englischen Zoologen einerseits, und den amerikanisch-deutschen andrerseits brieflich und mündlich erörterte, äusserte die Ansicht, dass Strickland als ältester Autor von Nomenclaturregeln für uns bindend sei, und dass wir daher wie Strickland mit der XII. Ausgabe von Linné's Systema Naturae von 1766 beginnen müssten.

Wir können dem aber nicht beistimmen, denn wir halten uns nicht an Stricklands Regeln, sondern an sein Princip, das Prioritätsgesetz. Nach diesem Principe war es aber verkehrt, wenn Linné in der XII. Ausgabe vielfach Namen der X. Ausgabe änderte. Deshalb erkennen wir die X. Ausgabe an und mit ihr die Autoren, die zwischen den Jahren 1758 und 1766 publicirt haben, natürlich nur diejenigen von ihnen, deren Namen wirklich binär sind.

Jede Art bezeichnen wir also mit dem Artnamen, unter dem sie seit 1758 zuerst kenntlich beschrieben wurde, und diesen Grundsatz dürfen wir in keinem einzigen Fall aufgeben.

Das letztere thut aber Professor Koenig, wenn er Doppelnamen, wie *Ciconia ciconia, Buteo buteo* u. s. w. vermieden wissen will. Er findet diese Namen geschmacklos und sinnlos. Wo sollten wir aber hinkommen, wenn der Geschmack des Einzelnen über Annahme oder Verwerfung von Namen entscheidet? Salvin sagt (Ibis 1896, 288): „I never use such combinations as *Pica pica* and the like, but *Bulweria bulweri* does not offend my ears“. Ein Anderer hat nun aber vielleicht noch empfindlichere Ohren als Salvin und gebraucht auch Combinationen wie *Bulweria bulweri* und dergl. nicht. Einem Dritten ist etwa auch *Juliamyia juliae* zu gleichlautend. Es würde sich schliesslich gar keine Grenze ziehen lassen zwischen geschmacklosen Namen und solchen, die das Ohr nicht beleidigen, und es bliebe uns dann kein festes Kriterium, welcher Name anzuwenden sei und welcher nicht.

---

[1]) W. Blasius, Meyer, Möbius, Reichenow: Entwurf von Regeln für die zoologische Nomenclatur, 16 S. 1891.
[2]) J. f. O. 1891, 315–329.

Ohne Sinn sind aber die Doppelnamen deshalb, weil sie dasselbe Wort wiederholen, keineswegs. *Ciconia ciconia* (L.) heisst z. B.: diejenige Art aus der Gattung *Ciconia,* die zuerst von Linné unter dem Namen *ciconia* beschrieben wurde. Jeder Einspruch gegen einen solchen Namen und jedes Vertauschen mit einem späteren ist indessen eine Verleugnung des Prioritätsprincips, das wir als unbedingte Richtschnur festhalten müssen, sonst gehen Einheit und Ordnung verloren.

Ein andrer Punkt, worin neuerdings den Regeln für die zoologische Nomenclatur widersprochen wird, ist die Auffassung und Benennung der Subspecies. Hartert hat den Vorschlag gemacht, auch die Species ternär zu benennen und zu diesem Zweck ein „*typicus, a, um*“, an den binären Namen anzuhängen. Die Redaktion des „Tierreiches“ nahm diesen Vorschlag mit Beifall an. Hartert hat aber inzwischen seine Ansicht geändert und räth nicht *typicus* zu dem Namen zu setzen, sondern den Speciesnamen zu wiederholen, selbst auf die Gefahr hin, dass dabei Namen wie *Pica pica pica* entstünden. Der binäre Name solle nur auf die Art im weiteren Sinne, die alle Subspecies umfasse, angewandt werden, und die einzelnen Subspecies werden somit in den Begriff der Art eingeschachtelt, so dass z. B. *Pica pica* aus *Pica pica pica* und *Pica pica leucoptera* bestünde. In der Natur giebt es aber keine solche Einschachtelung, sondern wir sehen in ihr nur Arten neben einander vorkommen. Ein Theil dieser Arten wird deshalb als Subspecies aufgefasst, weil seine diagnostischen Kennzeichen weniger in die Augen fallen als bei deutlich verschiedenen Arten. Die Subspecies ist aber deshalb keineswegs ein anderes Ding wie die Species, sie ist vielmehr ganz dasselbe wie die Species, nur weniger leicht zu erkennen und zu unterscheiden als diese. Diese Auffassung ist deutlich in den Regeln für die zoologische Nomenclatur (§ 4) ausgesprochen, indem dort Subspecies definirt werden als solche Formen, „welche in so geringem Grade durch Färbung, Form oder Grössenverhältnisse von einander abweichen, dass sie nach einer Diagnose ohne Zuhilfenahme von Vergleichsmaterial oder ohne Kenntniss des Fundortes nicht festgestellt werden können“.

Nun versucht man aber, diesen Begriff umzustossen und etwas anderes durch die dreifachen Namen auszudrücken, nämlich natürliche Verwandtschaft und vermuthliche Abstammung. Es ist jedoch ein Hauptgrundsatz unserer Nomenclatur, dass alle Fragen lediglich nach praktischen Gesichtspunkten gelöst werden müssen. Dies hat besonders Stejneger in seinem vortrefflichen Aufsatz: „On the use of trinomials in American ornithology“ (Proc. U. S. Nat. Mus. 1884/85 VII, 70) sehr deutlich ausgeführt. Vom praktischen Gesichtspunkt aus ist aber die in § 4 unserer Regeln festgesetzte Benennung der Subspecies die einfachste und viel vortheilhafter als das umständliche *typicus, a, um* mit oder ohne Einklammerung. Dass man bei einem Namen wie *Pica pica* z. B. zunächst nicht weiss, ob damit wirklich die typische Art gemeint sei, entspricht völlig der natürlichen Sachlage. Denn erst, wenn ein Autor den Namen *Pica pica* unmittelbar neben *Pica pica leucoptera* erwähnt und zu dieser letzteren Art in Gegensatz bringt, oder wenn er zu *Pica pica* den Fundort hinzufügt, dann erst wissen wir, ob er die Unterschiede der Subspecies *leucoptera* sorgfältig geprüft und berücksichtigt hat.

Man sagt, man wolle durch den neuen Subspeciesbegriff die Willkür aus der Nomenclatur beseitigen. Aber in der That ist es oft von unserer Willkür abhängig, ob wir zwei Formen als nahe verwandt oder als nur äusserlich ähnlich und nur scheinbar verwandt ansehen. Das zeigen so recht deutlich die *Phoenicophaës*-Arten, die Redner vorlegt. Manche werden geneigt sein, unter diesen Vögeln verschiedene Genera anzunehmen, Andere werden sie als Species, Andere vielleicht sogar als Subspecies betrachten. Die *Phoenicophaës*-Arten vertreten sich nämlich geographisch auf verschiedenen Inseln: Celebes, Paláwan, Java, Bórneo u. s. w. Sie unterscheiden sich hauptsächlich durch structurelle Merkmale, besonders durch die Bildung der Nasenlöcher und zum Theile fast nur hierdurch von einander. Nun macht man aber sonst Uebereinstimmung in solchen structurellen Eigenthümlichkeiten als Beweis für nahe Verwandtschaft geltend und aus Verschiedenheit in solchen Merkmalen folgert man, dass keine nahe Verwandtschaft vorliege. Hier an diesen Vögeln sehen wir aber, auf wie ungewissem Boden wir uns befinden, sobald wir die Abstammung der einzelnen Formen festzustellen versuchen. Wir haben hier Arten vor uns, die sich offenbar ausserordentlich nahe stehen und doch structurell verschieden sind. Wir können nur sagen, dass sie möglicherweise einen gemeinsamen Stammvater gehabt haben können. Sonst vermuthet man dies meist bei Vögeln, die in structureller Hinsicht übereinstimmen. In Wirklichkeit sind wir uns also über die Abstammung der Arten noch ganz im Unklaren und dürfen unsere Vermuthungen darüber nicht in die Nomenclatur eintragen.

In der Natur können Subspecies, die wir kaum trennen können, scharf geschieden sein, denn oft communiciren sie geographisch gar nicht. Kurz, es ist unmöglich, zu einer einigermaassen befriedigenden Einigkeit der Ansichten über das verwandtschaftliche Verhältniss vieler Arten zu einander zu gelangen. Das Genus ist schon ein ganz künstlicher Begriff und in der Natur, die nur Arten, aber keine Genera hat, nicht vorhanden. Das Genus ist jedoch aus praktischen Gründen nothwendig. Ganz unnöthig ist es indessen, einen noch viel künstlicheren und noch weniger natürlichen Begriff in Gestalt der Hartert'schen Einschachtelungsmethode in unsere Nomenclatur hineinzubringen. Diese Einschachtelung der Arten in einander wird nur die Einheit unserer Nomenclatur stören. Halten wir aber an der einfachen binären Nomenclatur fest und lassen wir die ternäre nur als Nothbehelf gelten, da wo es praktische Rücksichten wünschenswerth machen, so gelangen wir trotz verschiedener Ansichten über die Verwandtschaft der Arten zu ihrer einheitlichen feststehenden Benennung, und das ist ja nothwendig im Interesse des Zwecks und Sinnes, den die Namen haben: unsere gegenseitige Verständigung.

4. Koenig (Bonn): Erwiderung und Abwehr auf den Artikel: „Kurze Besprechung eines Angriffes auf die neueren Nomenclaturbestrebungen"

Wie Ihnen wohl Allen bekannt sein dürfte, hat mein hochverehrter Freund und College Ernst Hartert im Heft II des Journals für Ornithologie dieses Jahrgangs (1897) eine von ihm sogenannte „Kurze Besprechung eines Angriffes auf die neueren Nomenclaturbestrebungen" geschrieben. In diesem Artikel hat er sich bemüht, die in meiner letzten Arbeit über die Ornis Algeriens ausgesprochene Rüge des jeweiligen Gebrauches der gleichlautenden lateinischen Doppelnamen möglichst zu neutralisiren, ja, er hat sogar stellenweise versucht, meine Auffassungen hierüber ad absurdum zu führen. Mit welchem Recht Hartert diese beissende Discussion eröffnet und geführt hat, werden wir leider nicht im Stande sein, heute und in der nächsten Folgezeit zu erfahren, wohl aber — davon bin ich fest überzeugt — wird uns die spätere Zukunft darüber Aufschluss geben.

Allem Anderen will ich zunächst vorausschicken, dass es mir in meinen niedergelegten Ansichten über die gleichlautenden lateinischen Doppelnamen von Anfang an gänzlich fern gelegen hat, einen Zwist oder gar einen Federkrieg heraufzubeschwören, dem ich von Grund meines Herzens entgegen war und bin, allein ich scheine nun einmal in ein Wespennest gestochen zu haben, wie mir mündliche und schriftliche Beweise nahelegen, und somit gebietet es mir meine Pflicht, das, was ich ausgesprochen habe, auf der diesjährigen Jahresversammlung unserer Deutschen Ornithologischen Gesellschaft zu wahren und zu vertheidigen. Gleichzeitig bemerke ich aber auch, dass diese Entgegnung über die unleidige Nomenclaturfrage die letzte als solche ist, die ich gebe, und dass ich mich selbst bei den härtesten Angriffen unter keinen Umständen mehr verleiten lassen werde, mich noch einmal über diesen Gegenstand zu verbreiten. Ich habe Besseres zu thun als Worte zu dreschen und mich zu ereifern über eine in unserer hehren Wissenschaft beigeordnete Frage, der gegenüber einmal Stellung zu nehmen vollständig genügen dürfte. Aber gerade aus diesem Grunde möchte ich die hochverehrten Anwesenden freundlichst bitten, meinen nachfolgenden Worten Gehör zu geben und meinem Vortrage zu folgen.

Ja! Was habe ich denn nun eigentlich gesagt, dass man mir eine solche Fluth von Vorwürfen und Vorstellungen entgegenwälzt? Bin ich in nur irgend einer Weise gegen das Prioritätsrecht aufgetreten, oder habe ich bei der Namengebung irgend einer Willkür, irgend einem Geschmacke gehuldigt? Habe ich — so frage ich mich und Sie — das alte bestehende geistige Eigenthumsrecht eines Autoren irgendwie angefochten? Ich muss mir auf alle diese Fragen die Antwort geben: Nein, das habe ich nicht gethan!

Meine diesbezüglichen Worte in der Einleitung zu meinen Beiträgen zur Ornis Algeriens lauten genau so: „Ich habe mich bemüht, bei allen Vogelarten den ältesten lateinischen Namen nach dem Rechte der Priorität zu wahren und beizubehalten. Nur in denjenigen Fällen, wo eine widersinnige Wiederholung und Aufeinanderfolge gleichlautender Namen wie *Bubo bubo, Serinus serinus, Ciconia ciconia* u. s. w. gefordert wird, habe ich mich nicht entschliessen können, den Linnéschen Artnamen beizubehalten".

Diese waren es also, die gleichlautenden lateinischen Doppelnamen, die ich umging, und die ich umgehen werde, so lange ich lebe und arbeite. Wer will mich denn überhaupt zwingen‘ diese Namen zu gebrauchen, die mir in meiner Auffassung so überaus zuwider sind? Etwa der s. Zt. in Budapest getagt habende ornithologische Congress oder mein Freund Hartert und seine Anhänger? Ja, ums Himmels Willen, ist denn unsere schöne Wissenschaft in der letzten Zeit so in Zwang und Bann gethan worden, dass jedem ihrer Diener und Arbeiter das Schönste, was er an ihr kennt, die freie Stellung, der freie Wille, überhaupt die absolute Freiheit der Gedanken nicht nur geschmälert, sondern geradezu benommen werden soll? Es ist ja ein recht lobenswerther, wenn auch meiner Meinung nach ein sehr einseitiger, geradezu komisch wirkender Gedanke, dass sich gewisse Leute als sogenannte Puritaner der Wissenschaft hinstellen und sich faktisch so drucken lassen. Was heisst das? Puritaner sind wir doch Alle, die wir in unserer Wissenschaft arbeiten, wir wollen es wenigstens sein, denn ein Jeder von uns ist auf das Ernsteste bemüht, dass das Scherflein, was er bringt, zur Klärung, Reinigung und Förderung unserer Wissenschaft beitragen soll, mögen es nun Nomenclaturfragen oder systematische und biologische oder sonstwelche sein. Aber wir lassen uns vielleicht von einer anderen Tochter des Gefühls beherrschen wie jene, die sich des Puritanismus unverblümt rühmen! Wer in aller Welt hat denn nun also das Recht, etwa zu sagen: „Nach den gründlichsten Vorstudien heisst von jetzt ab der Name unseres allbekannten weissen Storches *Ciconia ciconia* Linné, und nicht anders, denn — und das ist offenbar der innere Zusammenhang — wir müssen den unnöthigen Wust und Ballast der Synonyme ein für alle Mal tilgen“. Dieser Ausspruch ist ja geradezu verblüffend für denjenigen, der lange Zeit in der Wissenschaft gearbeitet hat, und ich füge hinzu: Lieber Freund, die Synonymie und damit den Namenreichthum der verschiedenen Vögel tilgst Du und Deine Consorten nicht! Das Bestreben in Eurer Arbeit wird Niemand verkennen und das Recht an ihr wird Euch gewiss Jeder lassen, aber Ihr müsst ja nicht denken, dass das, was Ihr als kleines Elitehäuflein einst ausgetiftelt und aufgesetzt habt, sich des unanfechtbaren Beifalls erfreuen muss, und zwar unter allen Umständen, wie mein Freund Hartert fordert. O nein, Ihr, und gerade Ihr müsst es Euch als Koryphäen unserer Wissenschaft doppelt und dreifach gefallen lassen, dass Euch Aussetzungen an Eueren Gesetzesparagraphen gemacht werden. Wer da ohne irgendwelche Biegsamkeit ein Gesetz aufstellt, der ist ein schlechter Legislator, da er offenbar nur die Lichtseiten seines Gesetzes sieht, ohne sich dabei zu sagen, dass es auch Schattenseiten haben könnte. Und gerade demjenigen, der mir so sehr deutlich durch die Blume zu erkennen giebt, dass der, welcher gegen die s. Zt. aufgestellten Nomenclaturregeln fehlt, gerade so angesehen werden müsste, wie einer, der gegen die Logik oder gegen die Regeln der Grammatik verstösst, — gerade demjenigen gebe ich gütigst zu erwägen, dass es doch in der Grammatik eine allgemein bekannte Thatsache ist, dass die Regeln so ziemlich alle ihre Ausnahmen haben, wie es eben ja auch geradezu sprichwörtlich heisst: Keine Regel ohne Ausnahme! Hartert und Consorten aber sagen krass und stricte: Ausnahmen giebt es bei uns nicht! Das ist also der springende Punkt, von dem die Divergenz der Ansichten stattfindet. Die Anhänger Harterts behaupten, wie die Namen lauten und aneinandergereiht werden, sei ihnen absolut gleichgültig, wenn nur der Speciesname dem jedesmaligen Autoren gewahrt bleibt, während ich die Ansicht vertrete, dass die Wiederholung des gleichlautenden lateinischen Namens ein ebenso widersinniges wie abgeschmacktes Verfahren ist.

Hartert sagt: „Unsere Namen sind das Verständigungsmittel, die wissenschaftliche Sprache der Nationen! Sie müssen unter allen Umständen stabil sein . . .“ Das ist gewiss ein schöner, ideal gedachter, aber ich füge hinzu, ein unerreichbarer Wunsch!

Vergessen wir ja nicht, meine Herren, dass wir kaum mehr als ein Jahrhundert hinter uns haben, wo Linné angefangen hat, die Lebewesen binär zu benennen, seine binäre Nomenclatur zu schaffen, die nach seiner Zeit eben solche Wandlungen durchgemacht hat, wie die Menschengeschlechter, die darüber hingegangen sind, und die solche Wandlungen noch durchmachen wird in Zeit und Ewigkeit. Vergessen wir auch ja nicht, dass alle unsere Bestrebungen, die Nomenclaturaufstellungen und Systeme, Nichts weiter sind als Abstractionen des menschlichen Geistes, die darum alle ihre Schwächen, ihre Fehler und ihre Irrthümer in sich tragen und schon deshalb unmöglich eine vollkommene Einheit erzielen können, weil ihre Schaffungen stets abhängig sind von dem persönlichen Empfinden und Auffassen, von dem Denken und Beurtheilen eines Jeden, kurz von der Individualität der einzelnen Menschen.

Fragen wir doch einmal die Geschichte, die uns hierin den besten Aufschluss zu geben vermag.

Linné als Begründer der binären Nomenclatur, als Schöpfer dieser grossartigen Idee, hat bei seinem Wirken natürlich auch nur im Anfangstadium stehen können. Nachfolgende Forscher waren bereits im Stande, diese Disciplin wesentlich zu heben und zu verbessern. So hat Linné einleuchtender Weise viele Gruppen und Gattungen von Thieren zusammengezogen, die später bei fortschreitender Erkenntniss wieder getheilt und gesondert werden mussten. Ein Beispiel davon bietet seine *Ardea ciconia*. Der nach ihm lebende Bechstein hat erkannt, dass *Ardea* als Genusname einer anderen Vogelgruppe zukommt, und hat somit der Storchgruppe den sehr bezeichnenden, durch alle romanischen Völker gehenden Gattungsnamen *Ciconia* gegeben. Weil nun in Bechsteins Vaterlande, dessen Ornithologie sich der Forscher aufs Eifrigste hingab, zwei Storcharten lebten, die bereits Linné vor ihm gekannt hat, nämlich dessen *Ardea ciconia* und *Ardea nigra*, hat Bechstein den ersten Speciesnamen einfach in *alba* umgewandelt, ein Vorgehen, das ebenso correct und logisch, wie zutreffend und schön bezeichnet werden kann. Daraufhin schienen alle Nationen bemüht, die beiden glücklich gewählten lateinischen Namen in ihre Landessprache umzusetzen, ebenfalls ein Verfahren, das ebenso natürlich wie zweckentsprechend war; die Deutschen sagten also: *Weisser Storch*, die Franzosen: *Cicogne blanche*, die Italiener: *Cicogna bianca*, die Engländer: *White Stork*, u. s. w.

Nun will mich Freund Hartert bei der Benennung schön und richtig abführen. Er sagt: „Was nun die schöne und richtige Bezeichnung *Ciconia alba* betrifft, so kommen, wie gesagt, diese Fragen zwar gar nicht in Betracht, aber ausserdem ist der Name weder absolut schön noch absolut richtig, das erstere ist ganz Geschmacksache, das letztere wäre nur dann der Fall, wenn er der weisseste bekannte Storch wäre, aber *Ciconia maguari* steht ihm an Weisse nicht nach, und *Ciconia boyciana* hat mehr Weiss auf dem Flügel, ist also noch weisser".

So, bemerke ich dazu, jetzt glaubt wohl gar Hartert, den Vogel abgeschossen zu haben. Aber seine Bemerkungen sind geradezu schwach, denn 1) ist *alba* ein Positivum und schliesst meines Wissens wenigstens weder einen Comparativ noch einen Superlativ ein, und 2) wäre es ein arges testimonium paupertatis für einen den überaus reichen Wörterschatz der lateinischen Sprache kennenden gebildeten Menschen, wenn er sich eintretenden Falls nicht durch bessere, die höhere resp. blendendere weisse Farbe kennzeichnende Adjectiva helfen könnte; ausserdem 3) ist der Speciesname *alba* ganz einfach und natürlich dem Speciesnamen *nigra* gegenüber gestellt worden, weil eben der eine Storch entschieden mehr in Weiss prävalirt, gerade so, wie es der andere in Schwarz thut. Meine Herren! Sie haben hiermit einen schlagenden Beweis, wie unzufrieden andere Leute mit guten alten Namen sind und wie viel sie an ihnen auszusetzen haben. Unsere heutige Zeit krankt nun einmal an der Sucht, beständig Neuerungen einzuführen, Neuerungen, die nicht alle Mal Verbesserungen sind. Warum tifteln wir an den Worten so herum: dieses könnte vielleicht so und dieses müsste besser so heissen, bis wir schliesslich im glücklichsten Falle doch auf die erste als beste Benennung zurückkommen, im unglücklichsten aber den ersten Namen ganz fallen lassen und ihn womöglich durch vier und noch mehr Subspecies (die dazu noch in den allermeisten Fällen gar keine Subspecies sind) ersetzen und belasten. Ja, belasten, ich wiederhole es! Als Belastung, und zwar als eine schwerwiegende Belastung sehe ich auch die lateinischen gleichlautenden Doppelnamen an. Denn wenn Sie es sich recht überlegen, meine Herren, so haben Sie mit diesen gleichlautenden Doppelnamen Nichts weiter gethan, als einen neuen Namen aufgestellt, der deshalb neu genannt werden muss, weil er vorher in dieser (wunderschönen!) Zusammensetzung noch nicht dagewesen ist. Das hat Linné wahrlich nicht gewollt. Weshalb hat er denn nicht gleich 2 Doppelnamen gegeben in Fällen, wo vorher nur ein Name in der Volkssprache geherrscht hat, wie gerade in diesem Falle, denn der weisse Storch hat bei uns Deutschen vor Bechsteins Benennung eben nur „Storch" geheissen, gerade so, wie er stellenweise jetzt noch in England „the Stork" genannt wird. Ich glaube aber, wir finden in der ganzen Nomenclatur Linnés (mit einer einzigen Ausnahme von *Scomber scomber*, die übrigens noch keineswegs autenthisch ist) nicht einmal die unsinnige Wiederholung ein und desselben Begriffes. Und deshalb komme ich auf meine Worte zurück, die ich in der Einleitung zu meinen Beiträgen zur Ornis Algeriens scharf und präcise hinzustellen für nöthig fand: „Wofür, frage ich, haben wir denn einen Gattungsnamen, wofür einen Artnamen? Und ebenso wie Gattung und Art zwei ganz verschiedene Begriffe sind, ebenso soll auch die Bezeichnung diese Begriffe darstellen und auseinanderhalten! Der Werth der binären Nomenclatur würde hinfällig, ihre Bedeutung herabgewürdigt werden, wenn wir bloss aus Princip auf dem Prioritätsgesetze beharren wollten. Nein, nicht so! Kehren wir um von dem Wege, der zur Entstellung unserer zoologischen Begriffe

führt: auch bei der Namengebung sollen wir nach Kräften die ethische Seite wahren und den Begriff und die Bedeutung des Trägers so sehr als eben möglich zu erhalten suchen".

Ich bin also anscheinend in meinen Ansichten verkannt und missverstanden worden. Gegen das Prioritätsrecht bin ich ebensowenig aufgetreten wie Hartert und seine Anhänger. Mir würde es niemals einfallen, selbst bei persönlich Erlebtem, wo mir das Anrecht an eine Art direct geraubt worden ist, meinen Namen obenan zu setzen, eben deswegen, um an der bestehenden Thatsache nicht zu rütteln und keine Verwirrungen anzurichten, und ich glaube, dass jeder Forscher von Charakter so handeln würde. Es wird deshalb Jedem eine ebenso gebotene Pflicht, wie ein ganz natürliches Verfahren sein, den Speciesnamen dem jedesmaligen ersten Autoren zu wahren. Dagegen trete ich mit völliger Ueberzeugung des Rechten gegen die absurde Wiederholung der Doppelnamen auf. Das eben soll die Ausnahme sein! In diesem Falle, wo sich eine solche Aufeinanderfolge ergiebt, schlage ich vor, den Speciesnamen zu wählen, den der Autor des neuen Gattungsnamens gebildet hat. Um aber Jedem gerecht zu werden, sollten wir den wahren und ganzen Namen des ersten Autoren, d. h. also desjenigen, der das Lebewesen zuerst benannt hat, ebenfalls geben. Darin haben wir den überaus grossen Vortheil, dass wir auch das Moment der Zeit in seinem vollen Umfange berücksichtigen neben dem Fortschritte, den mittlerweile die Wissenschaft gemacht hat. Wir nehmen also in diesem Falle Bechsteins *Ciconia alba* mit der Jahreszahl 1793 dem Linnéschen Namen *Ardea ciconia* 1758 vorweg, wahren somit das geistige Eigenthumsrecht des ersten Autoren in richtiger Weise und vermeiden den abgeschmackten, unsinnigen Doppelnamen.

Es ist wohl überflüssig, nach dem Vorangegangenen auch noch die gleichlautende trinäre Nomenclaturfrage zu beleuchten, die ich geradezu als „blühenden Unsinn" auch heute wieder bezeichnen muss. Ich freue mich indessen, dass die Anerkennung dieser drei schwulstigen, Nichts aussagenden Namen anscheinend durchweg versagt wird. Und doch muss ich gerade diese Herren der gröbsten Inconsequenz zeihen. Mit der Einführung eines Namens wie *Pica pica* erklären sie sich einverstanden, machen aber plötzlich gegen den Namen *Pica pica pica* aufs Entschiedenste Front. Sonderbar! Und warum? frage ich. Ich meine doch, dass derjenige, der den gleichlautenden binären Namen vertritt, auch Stirn und Muth haben müsste, für den gleichlautenden trinären Namen einzustehen, wie das z. B. entschieden mein Freund Hartert thut, und dadurch über alle seine Anhänger weit hervorragt. Er beweist dadurch thatsächlich, dass für seinen einmal eingenommenen Gesichtspunkt die gleichlautenden Namen eine Lebensfähigkeit besitzen. Darin jedoch, dass die Mehrzahl sich gegen die Einführung der Aufeinanderfolge dreier gleichlautender Namen ausspricht, liegt meines Erachtens ein Beweis gegen die Berechtigung gleichlautender Namen überhaupt.

Im Verwerfen der gerügten gleichlautenden lateinischen Doppelnamen begründet sich denn nun auch wahrscheinlich der gegen mich gerichtete Vorwurf Harterts, dass ich der Willkür und dem Geschmacke huldige; in anderer Beziehung wüsste ich wenigstens nicht, wie Hartert mir diese Vorstellung zu machen berechtigt wäre. Wenn ich aber sagte, dass wir bei der Namengebung die ethische Seite wahren sollten, um Begriff und Bedeutung des Trägers so sehr wie möglich zu erhalten, so halte ich das mit voller Ueberzeugung aufrecht. Unser Altmeister Göthe sagt: „Doch ein Begriff muss bei dem Worte sein". Und ebenso wie unsere alten lateinischen Namen keineswegs sinn- und zwecklos gegeben worden sind, so sollten auch wir bemüht sein, einen Namen mit „Sinn und Verstand" dem betreffenden, neu entdeckten Naturobjecte zu geben[1]), — und ebenso bei der Namenrestituirung verfahren. Für ein empörendes Unrecht halte ich es aber, an Namen, die ihr gutes Recht durch viele Jahrzehnte

---

[1]) Die daraufhin gemachte Bemerkung eines Herren in der Versammlung, dass mein dem Rothkehlchen Teneriffa's beigelegter Speciesname „*superbus*" auch Aussetzungen erfahren dürfte, weil das Vögelchen diesen Namen keineswegs verdiene, muss ich als ganz unzulänglich zurückweisen. Wer allerdings gewohnt ist, derartige Namen nur den bizarrsten Formen und farbenprächtigsten Vögeln einer tropischen Region beigelegt zu sehen, der vermag sich kaum ein Urtheil über Wesen und Bedeutung von bescheideneren Arten unserer paläarktischen Region zu bilden. Ich erlaube mir dazu die Bemerkung, dass das Wort keineswegs einen im Zwangstocke steckenden Begriff darstellt, sondern dass es tief, weit und dehnbar in sich ist. Ich habe aber das betreffende Vögelchen durch diesen Namen besonders auszeichnen wollen, dem gewöhnlichen europäischen Rothkehlchen gegenüber, von dem sich ersteres allerdings ebenso sehr durch seine Haltung, sein Wesen und Gebahren in der freien Natur auszeichnet, wie es durch seinen im Leben geradezu brillirenden rothen Brustlatz höchst vortheilhaft und daher in stolzer Weise von ihm absticht. K.

behauptet haben, zu rütteln und sie womöglich gänzlich fallen zu lassen, um dafür neue und dazu noch abgeschmackte, geradezu widersinnige gleichlautende Doppelnamen einzusetzen. Mit dieser Art von Puritanismus dürfte die Läuterung in der Wissenschaft allerdings eine eigenthümliche Rolle spielen! Und es scheint, als ob gerade unsere liebe Ornithologie dazu verdammt sei, ein solches Unrecht über sich ergehen zu lassen. In anderen Thierclassen kommen die gleichlautenden lateinischen Doppelnamen nur in ganz vereinzelten Fällen vor, obschon manche von ihnen mindestens ebenso bearbeitet sein dürften, wie unsere Vögel.

Ein Coleopterologe ersten Ranges, der sich mit der Fauna der gesammten Käferwelt beschäftigt, also keineswegs ein Localbeobachter ist, schreibt mir wörtlich: „Doppelnamen, ähnlich wie *Ciconia ciconia*, sind meiner Ansicht nach ein Unsinn, denn der Speciesname soll doch etwas anderes sein wie der Gattungsname. Von europäischen Käfern ist mir nur ein Fall bekannt. 1836 stellte Charpentier die *Elateren*-Gattung *Dima* auf mit der Art *elateroïdes*. 1867 beschrieb Schaufuss die Gattung *Celox* mit dem unglücklich für die Art gewählten Namen *Dima*. *Celox* fällt aber mit *Dima* zusammen, so dass dann das Thier *Dima dima* heisst, was Seydlitz veranlasste, die Schaufusssche Art neu zu benennen = *Perezei*, 1867. Dies tadelte Schaufuss und nannte 1872 seine Art *Celox dimaeformis*, — da aber *Celox* = *Dima*, so ist *Dima dimaeformis* ‚die *dima*- ähnliche *Dima*' ein noch grösserer Nonsens".

Derselbe Forscher stimmt mir auch in meiner Ansicht bei, dass Speciesnamen, die zu Ehren einer Person dem betreffenden Thiere beigelegt wurden, mit grossen Anfangsbuchstaben geschrieben werden müssten, denn nur durch die Gross- und Kleinschrift könnte man erkennen, ob die Speciesnamen *Scriberi*, *Sartori*, *Sutori* nach Personen benannt sind, oder das lateinische Wort darstellen sollen für Schreiber, Schneider, Schuster.

Derartige Beifallschreiben meiner Nomenclaturauffassung sind mir mehrfach zu Händen gekommen. Sie sehen also, meine Herren, dass ich in dieser Sache keineswegs isolirt dastehe. Aber auch selbst dann, wenn ich ganz vereinzelt dastehen sollte, würde ich meine Meinung bis aufs Blut verfechten, denn ein Mann ist kein Mann, der seine innerste Ueberzeugung einer Mehrzahl preisgiebt, nur um nicht vereinzelt dazustehen.

Deshalb ist mein Streben ganz gewiss nicht weniger ernst und vorurtheilsfrei wie das von Freund Hartert, und seine Bemerkung, dass ich mit persönlichen Meinungen brechen müsste, wenn ich mich von Dingen überzeugt hätte, die ich früher nicht erkannte, — und dass daher das allzuscharfe Betonen der augenblicklichen Ansicht nicht immer vortheilhaft sei, wie man zuweilen erführe — diese Bemerkung, sage ich, hätte er am Besten für sich behalten, denn diesen seinen väterlich wohlwollenden Rath bin ich gezwungen, ihm nunmehr heute mit Zinsen zur gütigen Beherzigung zurückzuvergüten. Harterts Bemerkungen gehen überhaupt weit über das Maass der Objectivität hinaus, und es fragt sich doch sehr, ob er ein Recht dazu gehabt hat, meine streng sachlich gehaltenen, wenn auch mit scharfer Kritik versehenen Ansichten persönlich abzuhandeln. Meine von ihm so genannten schönen und erhabenen Worte: „Möchten doch Alle bedenken, dass wir nicht des Namens und der persönlichen Beziehungen wegen schreiben, sondern um der Förderung willen unserer schönen Wissenschaft, die Licht und Wahrheit verbreiten soll", stehen in gar keinem Causalnexus zu meinem Satz: „Ich wenigstens werde mich nie dazu bekennen, die ebenso schöne und richtige Bezeichnung *Ciconia alba* bloss deshalb zu verwerfen, weil Linné die Gattung noch nicht gekannt hat". Ich habe diese Worte vielmehr an den Schluss meiner Einleitung gesetzt und sie gelegentlich der Uebergabe meines Werkes an meine Fachcollegen gerichtet, sie aber keineswegs und durchaus nicht auf die unleidigen Nomenclaturfragen bezogen. Gegen derartige Reinigungsversuche muss ich denn doch aufs Energischeste Verwahrung einlegen.

Ferner: Ein gleichlautender lateinischer Doppelname ist meiner Ansicht nach eine ganz ungeheuerliche Missgeburt, — und demnach meine Frage: „Was wir uns denn unter dem Werth und Begriffe der Nomenclatur dächten, wenn wir solche ungeheuerlichen Missgeburten zeitigten," gerechtfertigt, — und wenn Hartert meine in die Zeilen gelegte Antwort nicht herauslesen will oder herauszulesen nicht im Stande ist, so will ich sie ihm geben, wie folgt: Einen auf gediegener Basis ruhenden Gedanken, der sich auf Form, Farbe, Wesen und Charakter des Namenträgers bezieht, giebt es allerdings nicht dabei. Das ist die Antwort, die aus meiner Frage deutlich einem Jeden hervortreten musste, aber die Antwort, dass der ganze Werth und Begriff der Nomenclatur weder eine Liebhaberei noch eine Schönheitensammlung sein

soll, ist eine ebenso schwache, wie ungeziemende, und liegt meinem Sinne nicht unter, es sei denn, dass sie ihm vom fremden Eigenthümer unterschoben wird. Ich habe nur für die Wahrung der ethischen[1]) Seite plaidirt, die ich eben in den gegebenen guten und vortrefflichen alten Namen erblickte; dagegen habe ich von einer Neubildung gar nicht gesprochen. Wie kann denn nun Hartert sagen, dass wir bei meiner Auffassung den älteren Namen zu Gunsten eines neueren „passenderen" hundertfach verwerfen müssten. Nur bei dem, was ich ausgesagt habe, bitte ich zu bleiben und dabei Logik und Verstand zu zeigen, nicht aber solche Phantasiegebilde anzuwenden, die dem ausgesprochenen Worte weder anhängen, noch ihm eigen sind. Ich finde z. B. den Speciesnamen *montanus* beim Genus *Passer* vortrefflich, denn bekanntlich tritt der Vogel in den mit Bergen und Höhen durchzogenen Gegenden — zumal in der Brutzeit — auf, und der Namengeber hat ihn damit dem *domesticus* gegenüber auszeichnen, präcisiren wollen. Alle Aussetzungen, die bisher an Speciesnamen gemacht worden sind, rühren von anderen Seiten, aber gewiss nicht von mir her, denn ich besitze Pietät genug, den gegebenen Namen zu ehren, und auch Biegsamkeit genug, mich in den Sinn des betreffenden Namens hinein zu versetzen.

Schliesslich kann ich nicht umhin, noch auf eine andere Ansicht Harterts kritisirend zurückzukommen. Ich habe es oft von ihm gehört und lese es auch diesmal wieder aus seinen Zeilen, dass er mit einem gewissen Bedauern auf die sogenannten Localbeobachter, natürlich auch auf solche Leute herabblickt, die sich eine abgegrenzte Region zu ihrer Forschung auserlesen haben. Das geschieht vielfach, aber mit grossem Unrechte. Wer bloss Systematiker ist, kann ja seinen Blick über den ganzen Erdball schweifen lassen, wer es sich aber als Biologe zur Aufgabe gemacht hat, das tiefe und geheimnissvolle Leben und Weben der Thiere zu studiren, der hat mehr als genug mit der Beobachtung der Lebewesen eines engeren Kreises sein Leben lang zu thun. Ein Hochmuth aber ist es, mit bedauerlicher Miene auf solche Forscher herabzublicken, die wahrlich, was Intensität und Gründlichkeit ihrer Arbeiten anbelangt, unter Umständen mehr leisten dürften als diejenigen, welche sich als systematische Forscher der ganzen Thierclasse bezeichnen.

Das, meine Herren, ist meine Antwort auf den Hartertschen Artikel. Wer von uns beiden Recht hat, mag die Zukunft entscheiden; das letzte Wort darüber dürfte noch nicht gefallen sein.

Wie sich aber auch die Dinge gestalten mögen: Freundschaften und Feindschaften dürfen keine leitenden Motive bei solchen Discussionen bilden. Der Streit, der geführt wird, gilt dem Kerne der Wissenschaft, der sein gutes Recht zur Zeit von selbst fordern und behaupten wird.

---

5. Hartert (Tring): Ueber v. Berlepschs und Prof. Koenigs Vorträge[2])

Vortragender betonte, dass er für Alles das, was er sagen werde, sehr um Nachsicht bitten müsse, da er, obwohl er wisse, was er sagen wolle, gänzlich unvorbereitet sei, weil er nur auf die wohl vorbereiteten Vorträge des Grafen Berlepsch und Prof. Koenig, oder vielmehr die in denselben zu Tage getretenen Punkte, in denen er anderer Ansicht und zum Theil herausgefordert sei, einzugehen beabsichtige, und weil dies in der sehr kurzen zu Gebote stehenden Zeit ihm nicht leicht werde.

Für das allerwichtigste halte er den völligen Unterschied in der Auffassung des Wesens der Subspecies. Graf Berlepsch sei offenbar der Ansicht, dass der Begriff Subspecies in der Natur nicht begründet sei. Er sei indessen sehr wohl in der Natur begründet. Man nähme seit Jahrzehnten (und Manche länger), auf Grund zahlreicher Studien an, dass die jetzigen Arten nicht von Urbeginn an so erschaffen seien, wie wir sie nun vor uns sehen, sondern dass sie sich allmählich zu ihrer jetzigen Gestalt herangebildet haben. Dieses zu leugnen hiesse sehr eigensinnig oder sehr unwissend sein, oder beruhe im besten Fall auf falschen Beobachtungen oder Schlussfolgerungen. Wie dies alles geschehen sei, könne hier nicht untersucht werden, man brauche jedoch keineswegs allen Darwinschen Erklärungen beizustimmen, von denen manche verfehlt seien. Wenn jedoch, bemerkte Redner, Arten entstanden sind, so

---

[1]) Ich bemerke ausdrücklich ethisch, nicht ästhetisch, wie mir das Wort mehrfach umgedeutet worden ist. Unter ethischer Seite soll hier die den sittlichen Werth kennzeichnende, zweckentsprechende Frage hervorgekehrt sein. K.

[2]) Siehe zu dieser Debatte auch Reichenow J. f. O. 1897, 507—8, sowie Meyer und Kleinschmidt 517—9.

entstehen sie auch heute noch. Locale Einflüsse dauern doch zweifellos fort, ebenso, wie sie auch einmal angefangen haben, wirksam zu sein. Es können also auch heute noch Formen in der Entstehung begriffen sein, und wir können daher Formen finden, die andern in ihren Hauptcharakteren so ähnlich sind, dass ihre Unterscheidung sehr schwer ist, ja solche, deren Individuen nicht einmal alle mit Sicherheit zu einer oder der anderen Form gerechnet werden können, da die betreffenden Formen eben noch nicht scharf von einander getrennt sind. Solche Formen sind es, die wir als Subspecies bezeichnen. Wir dürfen sie nicht als Species bezeichnen, denn die Auffassung des Artbegriffes, die sich als so eminent praktisch in der systematischen Zoologie erwiesen hat, verlangt, dass man Arten mit Sicherheit von einander unterscheiden kann. Man kann aber subspecifische Formen nicht immer mit Sicherheit unterscheiden. Wir dürfen sie aber auch nicht unberücksichtigt lassen, da wir überhaupt keine Naturerscheinungen unberücksichtigt lassen dürfen, wenn wir wissenschaftlich arbeiten wollen, und da gerade das Studium der oft in einander übergehenden localen Formen von hohem Interesse und von grosser Wichtigkeit ist. Wenn wir uns mit ihnen systematisch befassen wollen, so müssen wir sie auch benennen, aus rein praktischen Gründen. Daher bezeichnet man sie jetzt „trinär" als „Subspecies". Um sich vom Vorhandensein solcher Formen in der Natur zu überzeugen, thut man wohl, sich nicht auf specielle ornithologische Gebiete in seinen Studien zu beschränken, denn gerade die Entomologie erleichtert solche Studien viel mehr, als die Ornithologie, weil man leichter, billiger und mit weniger Aufwand von Raum grosse Serien weit verbreiteter Formenkreise zusammenbringen und sie leichter übersehen kann, zumal bei Schmetterlingen.

Um dies zu erläutern, zeigte Redner eine Anzahl von Schmetterlingen aus dem Tring Museum vor, die ihm Dr. Jordan zusammengestellt hatte. Es waren dies: Eine Serie des bekannten *Papilio sarpedon* aus Sikkim, West- und Central-China, um den Anfang der Subspeciesbildung zu illustrieren. Die Exemplare aus dem Himalaya haben alle eine breite grüne Binde durch die Hinterflügel. In China dagegen sind solche mit voller und solche mit stark reducirter Binde ungefähr gleich häufig, während auch solche mit ganz fehlender nicht selten sind, aber nur in China vorkommen, also für China charakteristisch sind.

Unter den Vögeln haben wir einen hieran erinnernden Fall bei der sogenannten *Sylvia heinekeni* auf Madeira. Es ist zwar, sagt man, nicht genau dasselbe, da man Uebergänge zwischen typischen *Sylvia atricapilla*[1]) und *S. heinekeni* nicht finden soll. Trotzdem muss die *S. heinekeni* ihre Entstehung localen Einflüssen verdanken, da sie nur local, nämlich auf Madeira vorkommt. Uebrigens zeigen die Madeira-Schwarzplättchen auch eine andere Eigenthümlichkeit. Ihre Eier variiren in einer in Europa nicht beobachteten Weise und ähneln nur selten den bei uns häufigsten Varietäten. Also auch eine locale Eigenthümlichkeit. Es ist also sehr wohl denkbar, dass beim stetigen Fortdauern der localen Einflüsse die durch dieselben bewirkten Eigenthümlichkeiten sich häufen, und dass aus dem, was wir heute als locale Aberration kennen, mit der Zeit eine Subspecies oder Species wird. Auf diese Weise bin ich geneigt, das Entstehen von Subspecies und „neuen" Species zu erklären, ohne dass wir zu geschlechtlicher oder anderer Zuchtwahl, oder sonstigen mehr oder minder mystischen Erklärungen Zuflucht zu nehmen brauchen. Dass diese localen Einflüsse[2]) sich bei vielen Arten gar nicht geltend machen, bei anderen dagegen sehr leicht, liegt offenbar in der Natur der betreffenden Arten selbst, auch finden wir, dass gewisse Formen in ganz bestimmten Richtungen zur Variation und Veränderung neigen. Ein Beweis, dass wir es mit directer Einwirkung localer Einflüsse zu thun haben, kann darin erblickt werden, dass gewisse Gegenden der Majorität der in ihnen wohnenden Arten, wie man sich gern ausdrückt, ihren Stempel aufdrücken, dass wir also z. B. in Wüstengegenden sogenannte Wüstenformen haben, u. s. w.

Eine Reihe von *Asota versicolor* aus Neu Pommern und Neu Guinea zeigt allmähliche Uebergänge von einer Form zur andern: Wir haben in Neu Pommern eine Form mit unterbrochener oder eingeschnürter Binde, von der sich allmähliche Uebergänge zu der Form mit ganzer, aber schmaler Binde aus Deutsch-Neu Guinea finden, die wieder allmähliche Uebergänge zur breitbindigen Form aus Holländisch Neu Guinea zeigt. Eine Serie von *Papilio polytes* zeigt structurelle Variation. Während alle Stücke von China, Assam, Burma lange Schwänze haben, finden wir auf den Natuna Inseln (Bunguran) zwischen Malakka und Borneo,

[1]) Nach übereinstimmendem Urtheile der Kenner der Madeira-Ornis soll sich die dortige *Sylvia atricapilla* in der Regel nicht von europäischen Exemplaren unterscheiden.

[2]) Ueber deren Natur wissen wir nur selten etwas, auch wissen wir nicht, wann und wie sie bei Vögeln sich geltend machen, während wir wissen, dass sie bei Lepidopteren vorzugsweise während des Puppenzustandes wirksam sind.

Variation von langschwänzigen zu kurz- und schmalschwänzigen Stücken, während wir auf den Sunda Inseln nur kurzschwänzige Individuen finden.

Graf Berlepsch ist nun der Ansicht, dass der Begriff seiner trinär benannten „Subspecies" (und er ist gerade einer der Vorkämpfer und Verfechter der trinären Nomenclatur) in der Natur nicht begründet sei, sondern dass seine Subspecies nur schwieriger zu erkennende Arten seien, die er eingeführt wissen will, um dem Anfänger oder Kurzsichtigen oder dem, der sich nicht die Mühe geben kann, sie sorgfältiger zu studiren, ihre nahe Verwandtschaft klar zu machen und ihm die Sache derart zu erleichtern, dass er, wenn er will, die Subspecies auch unberücksichtigt lassen kann. In der That wird in 9 von 10 Fällen Graf Berlepsch dasselbe als Subspecies auffassen, was wir als solche bezeichnen, aber sein Princip ist es, dem wir gegenüberstehen. Da, nach seiner Ansicht, die Subspecies nicht in der Natur besteht, so fehlt auch die Nothwendigkeit, sie in anderer Weise zu bezeichnen, als die Species. Vom Anfänger kann man billig verlangen, dass er sich Mühe giebt, aus seinem Anfangstadium herauszukommen, er wird aus den trinären Namen leicht erkennen, dass die so benannten Formen eben anderen sehr nahe stehen, und wird sich beruhigen, wenn er einzelne Stücke nicht bestimmen kann, und er wird für den Augenblick die Subspecies unberücksichtigt lassen können oder müssen. Für ihn brauchen wir nicht eine unlogische Nomenclatur zu schaffen, denn es müsste als unlogisch gelten, wenn man etwas, das wirklich dasselbe wäre, wie die Species, nicht auf dieselbe Weise benennen würde. Ebensowenig wie wir für den Anfänger eine besondre Nomenclatur zu schaffen brauchen (es würde ihm nicht einmal damit geholfen werden), so wenig braucht man auf die Kurzsichtigen, Unfähigen u. s. w., oder die aus anderen Gründen nicht in unsere Wissenschaft eindringen können, so viel Rücksicht zu nehmen, dass man eine besondere Art der Benennung schwierig zu erkennender Formen für sie macht. Bei dieser Methode auch würde der Willkür kein Ende sein, denn Mancher hält für sehr schwer erkennbar, was ein Anderer ohne Mühe erkennen kann, und es würde sich dann ganz nach der persönlichen Fähigkeit oder Unfähigkeit richten, was ein Autor binär, was er trinär benennen würde. Man entgegnete darauf, dass auch bei der wissenschaftlichen Auffassung des Subspeciesbegriffes (gegenüber der Berlepschschen von Kleinschmidt als die „rein praktische" bezeichnete Auffassung des Subspeciesbegriffes) vielfach Willkür herrscht, und dass verschiedene Autoren, und selbst dieselben Schriftsteller oft innerhalb kurzer Zeiträume als Subspecies bezeichnen, was früher als Species benannt wurde, und umgekehrt. Das ist aber etwas anderes, denn da kommt es darauf an, wie weit unsere Kenntniss vorgeschritten ist, und es ist auch eben nicht schlimm, wenn man in gewissen Fällen darüber uneinig ist, denn verschiedene Ansichten feuern an zu weiterem Sammeln von Material und zu vertieften Studien, auch soll keineswegs geleugnet werden, dass es sehr oft sehr schwierig, ja sehr oft unmöglich, zu entscheiden ist, ob man es mit Species oder mit Subspecies zu thun hat.

Graf Berlepsch, in seinem Betreben, stets klar, bestimmt und auf dem praktischen Bedürfnisse fussend vorzugehen, macht die Frage, ob Species oder Subspecies, davon abhängig, ob man die betreffende Form durch eine Diagnose und ohne Zuhilfenahme von Vergleichsmaterial feststellen kann, oder nicht. Es heisst § 4 der im wesentlichen nach seinen Vorschlägen angenommenen Regeln für die zoologische Nomenclatur (p. 325 des Journals für Ornithologie 1891): „Localformen, welche in so geringem Grade durch Färbung, Form oder Grössenverhältnisse abweichen, dass sie nach einer Diagnose ohne Zuhilfenahme von Vergleichsmaterial oder ohne Kenntniss des Fundortes nicht festgestellt werden können, sollen nicht als Species mit zwei Namen bezeichnet werden, sondern als Subspecies durch Anhängung eines dritten Namens an den der Art, von welcher die Subspecies abgezweigt ist".

Hierauf ist zu entgegnen, dass man nicht selten Subspecies ganz gut durch eine Diagnose und ohne Vergleichsmaterial kennzeichnen und feststellen kann. Z. B. kann man sagen: „Rücken mit einem leichten blauen Anflug", im Gegensatze zu „ohne eine Spur von blauem Anflug". Oder: „Flügel 100 bis 110 mm", im Gegensatze zu „Flügel 120—130 mm". Niemand wird leugnen, dass Formen, die sich nur durch solche geringfügige und vielleicht schwankande Charaktere unterscheiden, nur subspecifisch aufgefasst werden können, aber man könnte sie aus obigen Diagnosen ganz gut erkennen. Beispiele sind leicht anzuführen.

Graf Berlepsch will nicht, dass in den Namen die Verwandtschaft dargestellt werden soll, weil man bei der für das praktische Bedürfniss allein geschaffenen Nomenclatur keine entwickelungsgeschichtlichen Principien und keine unbewiesenen Thatsachen zu Grunde legen solle, aber es ist darauf zu entgegnen,

dass auch bei der binären Nomenclatur nähere oder minder nahe Verwandtschaft gekennzeichnet wird, ferner, dass in den Worten der Regel § 4 „an den der Art, von welcher die Subspecies abgezweigt ist“, selbst stillschweigend die nähere Verwandtschaft „mit der Art“ zugegeben wird. Niemand jedoch hat ja den „Grundsatz hingestellt, dass der Name das ganze Bild (sic) der Verwandtschaft einer Art (sic) zu geben hätte“, es kann daher von der Forderung, dass er dann „auch noch die höheren Grundbegriffe enthalten“ müsse, keine Rede sein.

Graf Berlepsch spricht tadelnd von einem künstlichen „Schema“, das wir in die Nomenclatur hineinbrächten, was der Vortragende aber nicht hinnehmen kann, da eben ein gewisses Schema absolut nöthig sei, um uns zu verständigen. Unsere ganze Nomenclatur sei ein „Schema“, und überall wird in der binären Bezeichnung die Verwandtschaft ausgedrückt[1]).

Ganz besonders erklärt sich Graf Berlepsch gegen die im „Tierreich“ angewandte Art der Nomenclatur der subspecifischen Formen. Er will durchaus nicht von der Regel für die Benennung der Subspecies in den Regeln der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft abweichen. Dagegen liesse sich Vieles erwidern. Zunächst könne man doch nicht an Regeln deshalb festhalten, weil sie einmal gegeben seien! Im Gegentheil, es sei die Pflicht jedes ernsthaften Forschers, Regeln zu ergänzen, zu verbessern, zu verändern, wenn neue Kenntnisse oder Anschauungen gewonnen werden, die dies nöthig machen. Im Uebrigen sei auch jene Regel, die lautet: „Localformen, die in so geringem Grade durch Färbung, Form oder Grössenverhältnisse abweichen, dass sie nach einer Diagnose u. s. w., u. s. w.“, eben nur eine Regel, vorgeschlagen von Graf Berlepsch und gebilligt von Wenigen dazu Berufenen (denn man hatte sich damals im Allgemeinen noch recht wenig mit derlei Fragen beschäftigt), nicht aber eine Definition des Begriffes Subspecies. Wenn wir nun wünschten, auch der zuerst beschriebenen Form einer Gruppe von Subspecies einen dritten Namen zu geben, um sie von dem allgemeineren specifischen Namen ohne Zuthaten scharf zu kennzeichnen, so stiessen wir damit Nichts um, sondern führten nur eine Ergänzung ein. Niemand könne ja dazu gezwungen werden, dieser Methode zu folgen, noch werde sie sofort allgemeine Zustimmung finden, aber völlig logisch sei sie ohne Zweifel. Ich habe *Pica pica* (L.), womit ich alle echten Elsterformen bezeichne, ganz wie Linnaeus es that oder gethan haben würde, wenn er sie alle gekannt hätte. Nun wünsche ich die localen Formen zu studiren, und muss sie benennen, da ich mich sonst nicht verständigen kann. Die älteste Bezeichnung *pica* bezieht sich zweifellos auf die nordeuropäische Form. Ich habe also:

Pica pica { *pica*, *leucoptera*, *sericea*, *grandis* etc.

oder aufgelöst geschrieben: *Pica pica pica, Pica pica leucoptera, Pica pica sericea, Pica pica grandis* etc. Das ist nur logisch. Ob man statt der Wiederholung des Speciesnamens zur Bezeichnung der erstbenannten Form als Subspecies *typicus* setzt, sei nebensächlich, doch sei es nicht vorzuziehen, wie Hartert im Zoologischen Anzeiger 1897 p. 41 nachgewiesen habe.

Graf Berlepsch erklärt sich dagegen, dass man infolge einer augenfälligen nahen Verwandtschaft von Formen, denen man mit Recht einen ganz nahe verwandten gemeinsamen Stammvater zuschreibt, zu nur subspecifischer Trennung solcher Formen schreitet, und führt als „schlagendes Beispiel“ dagegen an das Verhältniss der *Phoenicophaës*-Arten. (Siehe Nov. Zool. II p. 70, wo Berlepsch die hochinteressante Entdeckung von der Verschiedenheit des Borneo-Vogels machte.) Er bemerkt, dass wir in dem Falle „beste Genera“ als Subspecies einer Art auffassen könnten. Hartert hat zwar nicht den Zusammenhang dieser Deduction verstanden, und obwohl er selbst hier, wo diese Formen insulär getrennt sind und sehr konstant erscheinen, eine specifische Trennung vorziehen würde, findet er in diesem Beispiele keinerlei „schlagendes Beispiel“ gegen seine Subspecies-Auffassung, sondern er erblicke darin nur den klaren Beweis, dass Shelley im Catalogue of Birds (und Andere) geringfügigen plastischen Unterschieden eine ganz ungerechtfertigte

---

[1]) Wie wir aus den binären Namen *Passer domesticus* und *Passer montanus* sehen, dass ihre Träger zu einander in näherem Verwandtschaftsverhältnisse stehen, als zu *Fringilla coelebs*, so sehen wir in gleicher Weise, dass *Passer domesticus indicus* in näherem Verwandtschaftsgrade zu *Passer domesticus domesticus* steht, als zu *Passer montanus*. Es ist nicht einzusehen, warum man sich dagegen erklärt, und inwiefern dies die binäre Nomenclatur beeinträchtigt.

Bedeutung beilegten, indem sie alle diese Formen generisch trennten. Dies sei von Berlepsch selbst in obengenanntem Artikel, in dem er alle in eine Gattung stellte, klar dargelegt worden, und er begreife nicht, wie man diese Formen als „als allgemein für beste Genera (sic) gehaltene" bezeichnen könne.

Auf Graf Berlepschs Frage: „Was sind Zwischenformen?" möchte Hartert antworten: Als Zwischenformen hat man anzusehen solche, die zwischen den Wohngebieten zweier verschiedener Formen vorkommen, und die Charaktere beider vereinigen, oder bald mehr zu der einen, bald mehr zu der anderen hinneigen. Solche Zwischenformen sind keineswegs nur Annahmen, Vermuthungen, Speculationen, sondern sie kommen in der That nicht selten in der ganzen Thierwelt vor, wie jede grössere Sammlung, in der Serien von verschiedenen Gegenden aufbewahrt werden, beweist. Ausserdem sind sie nach Ansicht des Vortragenden geradezu eine logische Nothwendigkeit. Niemand zweifelt an sog. Wüstenformen, d. h. Formen, die eine auffallend mit der Wüstenfarbe übereinstimmende Färbung haben. Solche Formen sind doch zweifellos durch den directen Einfluss der Localität entstanden. Diese Einflüsse dauern selbstredend fort, wie sie auch einmal angefangen haben müssen – wir müssen also verschiedenen Stadien begegnen, wie überall im Thierreiche, wo wir nicht nur starre Maschinen und Nichts als absolut gleichartige Fabrikerzeugnisse vor uns sehen, sondern ein vielfaches Werden und Entstehen und Vergehen. Wo nun die Einflüsse der Localität weniger stark und wirksam sind, in unserm Beispiel also an den Rändern der Wüste, wo das echte Wüstengebiet in das des fruchtbaren Landes übergeht, kann man etwa solche weniger ausgebildete Wüstenformen, also Zwischenformen, erwarten, und wird wohl nicht überall vergebens danach suchen.

Wenn früher gesagt wurde, dass bei Graf Berlepschs sogenannter „praktischer" Auffassung des Begriffs der Subspecies die grösste Willkür herrschen würde, so soll damit nicht geleugnet werden, dass es auch nach Hartertscher Auffassung desselben in vielen Fällen schwer, ja sogar vielleicht unmöglich ist, zu entscheiden, ob man es im gegebenen Falle mit Species oder Subspecies zu thun habe – das sei natürlich, da ja in der Natur diese Trennung auch nicht scharf sei, da ja aus Subspecies Species werden können. Als gute Beispiele von Species mögen gelten *Passer domesticus* und *P. montanus*, die ja „zusammen" leben, im Gegensatze dazu als Beispiele von Subspecies in einem Falle, wo wir Zwischenformen wohl nicht kennen, *P. montanus* wie er in Europa vorkommt und *P. montanus dilutus*, die Subspecies mit hellerer, etwas dem Wüstencharakter angepassten Färbung von Kopf und Rücken, wie sie in Turkestan vorkommt.

Ich bedauere, fährt Redner fort, mich nicht so eingehend über diese Fragen auslassen zu können, wie sie es verdienten. Im Gegensatze zu den Zwischenbemerkungen mehrerer Zuhörer, denen diese Discussionen langweilig zu sein scheinen, halte ich eine eingehende Aussprache darüber für nicht überflüssig und unsere Sitzung für sehr nützlich. Ich glaube, dass wir erst gewissermaassen im Anfang eines neuen Abschnittes der ornithologischen Forschung stehen. Ein Jahrhundert haben tausend Hände und Köpfe beigetragen zu dem Baue der Ornithologie, wie er nun vor uns steht. Die neuesten Ereignisse – denken wir nur an Whiteheads Entdeckungen auf Luzon, Barons Funde in den Anden, Everetts, Dohertys und der Sarasins Nova von den Inseln des östlichen Archipels und manches Andere – haben bewiesen, dass es auch noch manche auffallende Art zu entdecken giebt, aber daneben greift das Studium der Subspecies und localen Aberrationen mehr um sich, und schon muss die europäische Ornis, wie die amerikanische, in einem anderen Lichte betrachtet werden als es noch vor kaum einem Jahrzehnt üblich war, und so wird es fortgehen. Auch ich mit meinen schwachen Kräften hoffe noch hier und da ein Wort darüber mitreden zu können, denn meiner Sorge wird von nun an anvertraut einer der grössten Schätze deutschen Ornithologenfleisses, nämlich die Sammlung des alten Brehm, welche Herr Walter von Rothschild soeben für sein Museum in Tring erworben hat. So ist denn endlich, nachdem sie über 30 Jahre bei ungenügender Aufbewahrung den Motten und dem Staub ausgesetzt war und mannigfach gelitten hat, diese reiche, im Grossen und Ganzen noch wohlerhaltene Sammlung, die bekanntlich die ersten wenn auch nicht immer glücklichen Versuche der Abtrennung von Subspecies enthält, gerettet und der Wissenschaft wieder zugänglich gemacht. Ich zwar werde die meiste Last und Mühe davon haben, aber ich hoffe, dass auch die Wissenschaft, und zwar besonders die deutsche Vogelkunde, davon Nutzen haben wird.

Mit Bezug auf den sehr schön vorbereiteten Vortrag meines lieben Freundes Professor Koenig muss und kann ich mich kurz fassen, denn einestheils ist es mir unmöglich, ohne Vorbereitung eingehend darüber zu sprechen, anderntheils enthält der Vortrag wenig, über das sich wissenschaftlich disputiren lässt, sondern vorzugsweise nur recht scharfe Erwiderungen, Betheuerungen und Abwehrversuche.[1])

Ich muss gestehen, dass ich herzlich bedauere, meines lieben Freundes Missfallen durch meinen Artikel im Heft II des Journals für Ornithologie 1897 erregt zu haben, muss aber bemerken, dass Koenig den Spiess nur umgekehrt hat, indem er so spricht, als ob ich die ganze Sache angefangen habe, während er es doch war, der zuerst in einem Artikel im Journal für Ornithologie 1895 p. 116 der gesammten neueren Nomenclaturbewegung entgegen trat, und zwar mit ganz besonderer Schärfe und Energie, und mit Ausdrücken wie „geradezu lächerlich", „der Wissenschaft unwürdig", „bizarre Auswüchse", „ungeheuerliche Missgeburten", „grösster Widersinn", „abgeschmackteste Theorie", „blühender Unsinn". Wer nun mit einer neuen, oder auch einer alten, aber von der Anderer abweichenden Ansicht im Druck in einer Zeitschrift hervortritt, der muss gewärtig sein, dass man ihm etwas erwidert. Da dies bisher von keiner Seite geschah (im Gegentheile mehrfach in kleineren Publikationen Koenigs Auslassungen beifällig erwähnt wurden), sah ich mich veranlasst, Koenigs Artikel zu besprechen, und dabei versuchte ich ihn natürlich „ad absurdum zu führen", wie er sich soeben ausdrückte. Ob das bei derlei Fragen überhaupt möglich ist, mag dahingestellt bleiben, ebenso ob mir das (wenn ich es wirklich beabsichtigte) gelungen ist, jedoch war die Frage „mit welchem Recht ich die Discussion eröffnete" — ich wiederhole, dass ich sie nicht eröffnete, sondern nur aufnahm — eine gar nicht aufzuwerfende. Ich erlaube mir nur die folgenden Antworten auf einige von Koenigs Fragen und Mittheilungen zu geben:

Gewiss kann Niemand Professor Koenig oder sonst Jemanden zwingen, eine bestimmte Nomenclatur zu gebrauchen, auch hofften wir gar nicht, ihn zu der unsrigen zu bekehren (und in der That haben wir nun nochmals die bestimmteste Erklärung erhalten, dass er nie und nimmer gleichlautende Gattungs- und Art-Namen gebrauchen würde), aber Anderen gegenüber galt es, den Standpunkt der Andersdenkenden zu begründen, damit sie sich nicht von Koenigs Autorität zu seiner Nomenclaturmethode bekehren lassen sollten. Denn nur der innere Werth einer Sache, ihre Vortheile und Logik, nicht aber ein autoritativer Machtspruch sollte Jemanden veranlassen, sich einer Ansicht anzuschliessen oder Regeln zu befolgen.

Die absolute Freiheit der Gedanken will ich am wenigsten irgend Jemandem schmälern, aber was hat denn die Freiheit der Gedanken mit unserer Nomenclaturfrage zu thun? Koenig findet es komisch, dass sich gewisse Leute als „Puritaner der Wissenschaft" (sic) bezeichnen lassen! Das hat aber wohl Niemand gethan, dagegen habe ich mich als einen „Puritaner in der Nomenclatur" bezeichnet — was doch wahrlich nicht dasselbe ist! Der Ausdruck „Puritaner" war - ich gestehe es gern ein — vielleicht nicht besonders gut gewählt, und ich hätte vielleicht lieber „Radikaler" sagen sollen, aber ich hege keinen Zweifel, dass Jedermann verstanden hat, was ich damit meinte, und dass Niemand meiner Ausdrucksweise eine solche Bedeutung beigelegt hat, wie Koenig, eine Bedeutung, die er ihr nicht hätte beilegen dürfen, wenn er nicht den Begriff Nomenclatur mit dem Begriffe Wissenschaft — jedenfalls unabsichtlich - verwechselt hätte. Mich und meine „Consorten" (sic) als „Elitehäuflein" zu bezeichnen, muss ich von mir weisen. Ich bin ein Forscher, der es gut mit unserer schönen Wissenschaft meint, wie viele, viele Andere, aber ich überhebe mich nie über meine Collegen und will auch nicht — - es gilt mir gleich, ob allein oder mit Anderen über Andere erhoben werden, nur soll man meine Worte nicht missverstehen.

Dass ich „und Consorten" den Namenreichthum „tilgen" wollen, ist eine ganz neue Idee, aber ich wenigstens habe meines Wissens nie so etwas ausgesprochen, man brauchte mir daher auch nicht zu sagen, dass mir das nie gelingen würde. Wenn ich in der Einleitung zum Kataloge der Senckenbergischen Vogelsammlung pag. XVII sagte: „Gerade ihn (nämlich den Laien oder Lernenden) wollen wir von der Last der Synonyme befreien, oder ihm dieselbe doch erleichtern", so versteht wohl Jeder, was damit gemeint, nämlich, dass „wir" ihn insofern von der „Last der Synonyme" befreien wollen, dass wir die ältesten Namen feststellen, und ihm so allgemein gültige Namen geben, anstatt der sonst vielfach bei den Autoren abweichenden Benennungen. Dass wir nicht den „Namenreichthum tilgen" wollen, geht am klarsten daraus

[1]) Dieser Vortrag konnte wegen Zeitmangel nur gestreift werden, und wurde später in die nun vorliegende Gestalt umgearbeitet.

hervor, dass wir sorgliche Listen der Synonymen zusammenstellen. Wie auch sollte man etwas in die Welt Gesetztes „tilgen“ können? Leider kann man ja selbst den grössten einmal publicirten Unsinn nicht „tilgen“, sondern höchstens seine Unrichtigkeit nachweisen.

Koenig theilt uns als besonders für den Werth seiner Ansicht sprechend mit, dass „ein Coleopterologe ersten Ranges, der sich mit der Fauna der gesammten Käferwelt beschäftigt“, ihm geschrieben habe, dass „seiner (des Coleopterologen) Ansicht nach ein Doppel-Namen ein Unsinn sei“. In dem von diesem Coleopterologen [1]) angeführten Beispiele zeigt sich sehr schön, wohin man kommt, wenn man nach dem „Sinne“ der Namen fragt, wie er und Koenig und Andere es wollen, denn schon verwirft er nicht nur *Dima dima*, sondern auch *Dima dimaeformis*, „weil dies ein noch grösserer Unsinn“ sei![2]) Wie viele Namen aber sind Unsinn, ohne dass wir sie verwerfen![3]) Dass Koenig ganz allein stehe, habe ich nie behauptet, sondern gerade das Gegentheil.

Koenig hat sich geäussert, dass ich „viel über das Maass der Objectivität herausgegangen sei“. Ich überlasse es denen, die meinen Artikel gelesen haben und Koenigs Philippika gehört haben, zu urtheilen, wer objectiver geblieben ist. Meine Schlüsse werde ich gerade so ziehen, wie es mir beliebt, und nicht wie man es von mir wünschen möchte, und ich werde gerade die Aussprüche eines Autors mit einander vergleichen und kritisiren, die ich zu vergleichen und zu kritisiren für geeignet halte. Dass Koenig in seinem Vortrage das Wort „ungeziemend“ brauchte, hätte meines Erachtens eines Ordnungsrufes des Präsidenten bedurft,[4]) und bemerke ich zu dem Gegenstande lediglich, dass Koenig übersehen hat, dass ich ausdrücklich sagte: „meine Antwort ist“, und dass ich nicht daran dachte, zu behaupten, dass meine Antwort zwischen Koenigs Zeilen gestanden habe. Wer die nun gegebene Antwort Koenigs zwischen den Zeilen herausliest, hat der etwa nicht etwas „ausgemalt“, das den Worten nicht „anhängt“ ?

Am Schlusse seiner schönen Rede tadelt Koenig, dass ich „mit einem gewissen Bedauern“ auf Localforscher herabblicke, und wirft mir höchst unparlamentarisch „Hochmuth“ vor. Letzteres muss ich energisch von mir weisen. Niemand hat jemals mich so verkannt, mir das vorzuwerfen. Es kann ja vorkommen, dass man den Anmaassungen kenntnissloser Dilettanten entgegentreten muss, um den Tempel der Wissenschaft rein zu erhalten, aber das ist wahrlich kein Hochmuth, und Keiner ist aus diesen Tempelhallen ausgeschlossen, sie stehen offen für Alle, Alle. Ich meinerseits bin durchaus dagegen, dass ein Lebensbeobachter, der nie auch nur den äussern Bau der Vögel studirt hat, über systematische Fragen urtheilt, so wenig wie die Beobachter es für angemessen halten würden, wenn ein Studirender, der nie vom Zimmer hinausgetreten ist, sich mit Lebensbeobachtungen hervorwagen wollte, aber ich achte Jeden, der sich mit irgend einem Zweige der Ornithologie befasst, für gleichberechtigt in unserem Kreise. Sehr wohl ist mir bewusst (besser als vielen Anderen, da ich selbst in diesen Dingen nicht ganz unerfahren bin), dass ein Localbeobachter, einer der sich nur mit abgegrenzten Regionen befasst u. s. w., intensiver, gründlicher sollte arbeiten können, als der, der seinen Gesichtskreis weiter auszudehnen gezwungen ist, aber auch er darf sich deshalb nicht überheben und sein eigenes Arbeiten für besser und werthvoller halten, als das der Anderen — wie es auch zuweilen geschieht.

Nochmals bedauere ich, meines Freundes Unmuth erregt zu haben, halte aber unsere Discussionen doch nicht für werthlos, da durch sie manche Ansicht beiderseits präcisirt, sowie Anregung gegeben und Interesse erregt wurde. Dass das letzte Wort darüber gefallen sei, ist freilich nicht zu erwarten.

---

[1]) Obwohl Koenig den Namen verschweigt, geht aus dem angeführten Beispiele für den, der etwas coleopterologische Litteratur kennt, zweifellos hervor, dass der Forscher Niemand als Herr Major Dr. Lucas von Heyden ist (der übrigens — wie bekannt — sich nicht mit der Käferfauna der ganzen Welt beschäftigt), der seinen Standpunkt auch auf der Ornithologen-Versammlung zu Frankfurt geltend machte. Dass Heyden ein Coleopterologe ersten Ranges ist, wird Niemand bezweifeln, aber es ist doch sehr angenehm zu wissen, dass er es war, der Koenig beistimmte.

[2]) Wie verschieden der Geschmack auch in solchen Dingen ist, zeigt, dass Salvin (Ibis 1896 p. 288) den Namen *Bulweria bulweri* annimmt, nicht aber *Pica pica* u. dergl. Er begründet das damit, dass *Bulweria bulweri* sein Ohr nicht beleidige, während *Pica pica* u. s. w. es (nämlich sein Ohr) beleidige! Es ist traurig, dass man die Wissenschaft so herabwürdigt, dass man Fragen davon abhängig macht, ob sie das Ohr einer Person beleidigen oder nicht!

[3]) Wenn der Coleopterologe nach dem Sinne der Namen fragt, was thut er dann wohl mit den vielen hunderten von Pascoeschen Gattungen, deren Namen, obwohl zum Theile wohlklingend, keinerlei Sinn und Bedeutung haben?

[4]) Der Ausdruck ist in der Sitzung nicht gefallen, das Ms. des ausgearbeiteten Vortrages des Herrn Prof. Koenig hat aber Herrn Hartert bei Abfassung seines Ms. vorgelegen. M.

6. Wiglesworth (Dresden): On Formulae for indicating the Variation of a Species within itself[1])

Trinomials, used as at present, encounter the two following objections among numerous other ones:

1. They are planted here, there, and everywhere within a species, just as an author finds, or thinks he finds, a racial difference.

These names make a show of positive knowledge where in reality vagueness often, if not always, exists. They encourage the idea that species tend to evolve into well marked races per saltum (as may, or may not, have sometimes been the case), and that the interconnecting links are few and produced by interbreeding. They attract at present an undue amount of attention to the disadvantage of the study of individual, sexual, and seasonal variation and of changes due to age. They are a burden to the memory and especially to the literary worker, who has to say when one of these trinomials becomes the synonym of one of the others. They promote a dogmatic comprehension of Nature, which for many cases seems to be correct, for others wrong. It is as if a species were always compared with the same symbol — say, a cluster, in which the grapes represent the subspecies, the stalk the interconnecting individuals, but there are times when a mountain-mass would afford a better comparison — the general mass representing the main body of individuals, with here and there a pronounced peak, where a local race may be said to „come to a head". Perhaps it is not always sufficiently borne in mind that no two individuals are exactly alike, though all animals are built up to a certain point in a corresponding way. But while the innummerable characters shared in common vary in each individual of a group, a segregation of individuals into smaller groups tends under favourable conditions to take place; these growing sub-groups may in process of time become more and more dissimilar, until one group comes to possess a character (or characters) never so found in any other group, when it is termed a „species". But no modern author of subspecies has ever yet been able to discover a gauge or criterion for determining when such a budding species is sufficiently ripe to be labelled with trinomials, nor how, indeed, nor where, the „buds" are to be distinguished from the „stem".

2. Trinomials are intended for the pronounced races of a species; the complex of intermediate forms is left out of account, although the latter sometimes composes the bulk of the species.

For certain critical cases in the Ms. „Birds of Celebes" Meyer and Wiglesworth have adopted the following methods in order to secure the abolition of useless trinomials and to indicate the intermediate individuals: only extreme racial differentiations are indicated by trinomials, while the means, or interconnecting links, are indicated by a long connecting link, or hyphen, between the names of the extremes. To give a practical illustration, the Brahminy Kite, *Haliastur indus* (Bodd.) has in India rather broad, dark shaft-streaks on the white plumage of the head, neck, and breast, but these streaks grow narrower and tend to vanish more and more the further it is found east in the East Indian Archipelago, until in New Guinea these in parts are pure white. The Indian and the New Guinean birds are the extremes, these are the *typical H. indus*, or *H. indus typicus*, and *H. indus girrenera*, respectively. The intermediate forms are

H. indus — girrenera.

The names *H. intermedius* Gurney, and *H. indus* var. *ambiguus* Brügg., having been conferred on intermediate forms, are synonyms of this formula.

---

[1]) Hr. Wiglesworth hatte dem Herausgeber das Folgende zur Vorlage bei der Discussion über Nomenclatur gegeben, es konnte jedoch wegen Zeitmangel nicht gelesen werden. Eine Fortsetzung der Nomenclatur- und Subspecies-Debatte fand in der 4. Sitzung statt, allein diesbezüglich verweise ich auf den Bericht im J. f. O. 1897, 517—519 mit Bemerkungen von Kleinschmidt und mir. M.

In cases where they can be employed a great advance on this plan is afforded by the use of the three following mathematical signs. The average Celebesian bird stands much nearer to the New Guinean form, *H. indus girrenera*, than to the *typical H. indus*; its systematic position can be expressed thus:

H. indus < *girrenera*.

Sumatran birds have more to do with the *typical indus* than with *girrenera*, as shown by the formula:

H. indus > *girrenera*.

Average Javan birds are systematically about equidistant from the *typical indus* and *girrenera*, as may be shown thus:

H. indus = *girrenera*.

A still more exact, but for that very reason at present impracticable, method is furnished by numerals, as follows. Assuming 4 grades of difference between the Indian and New Guinean birds, the average Celebesian bird may be roughly estimated to have 3 parts of *girrenera*-blood and 1 part of the *typical indus*-blood; this can be expressed as:

H. indus$_1$ *girrenera*$_3$

The average Sumatran bird, with 3 parts of the *typical indus*-blood and 1 part of *girrenera*-blood, becomes:

H. indus$_3$ *girrenera*$_1$

The Javan bird, with 2 parts of each:

H. indus$_2$ *girrenera*$_2$

Obviously the numeral method allows of infinite elaboration. In one case in the „Birds of Celebes“ the possibility of recognizing 24 grades of difference is suggested. But practical museum-workers may find it hard to go beyond the use of the signs —, > and <, which have now stood a test of three or four years at Dresden.

In cases more complex than the illustration given it is advisable to write the name of the *typical* coefficient in full, e. g.:

H. indus typicus > *girrenera*.

Cases may occur in which more than one race are intermediate (not exactly of course) between two extremes; for instance, there may be in the North of a country an extreme A, in the South an extreme B, and in the West and East respectively two intermediate races, *a* and *b*. It seems desirable for such cases that a formula suggesting a plurality of intermediate races should be invented.

There is reason to hope that at some future date it may be found possible to abolish trinomials, and yet arrive at equally good results. This might be done when it is possible to compare every individual with the type of its species (or, where this is lost, with a substitute-type) to which alone the binomial name in strictness belongs; a number of statistics would thus be obtained for each locality, and the average of these statistics would represent the average individual of that locality. A race is represented by its average individual. The binomial name, with the addition of the figure or symbol showing the difference from the type of the species, will indicate the race in question.

At present, however, zoological methods and appliances are much too crude for the practical consideration of such work as this; to mention one point, there is no means as yet of measuring the shades of colours upon which subspecies so often depend.

The great advantage of formulae over names is that they are not intended to be permanent, but to be modified and worked out as knowledge of the variation of the species within itself increases. They do not interfere with, but are additional to, any existing code of nomenclature. Touching the latter, there certainly appears to be no prospect of agreement so long as the present generation of naturalists exists. Fifty years hence it is possible that science will settle the matter once for all by applying the rule of priority to rules of nomenclature, just as we do now to names, and receive Strickland as the inviolable basis for rules, as we receive Linnaeus for names.

---

7. Heller (Dresden): Bemerkungen zur Nomenclatur-Debatte[1])

Herr Hartert hat in seinen vortrefflichen Auseinandersetzungen über den Begriff der Subspecies durch Heranziehung entomologischer Beispiele nicht nur das Bestreben nach einem allgemeineren Gesichtspunkte bekundet, sondern dadurch auch der Entomologie die Berechtigung, sich an den Discussionen über Nomenclatur zu betheiligen, eingeräumt, von der ich mir die Freiheit nehme Gebrauch zu machen.

Ausser den Ornithologen haben auch die anderen Vertreter der beschreibenden Naturwissenschaften mit „Nomenclatur“ zu schaffen und so kämpfen auch die Entomologen mit jener „Hydra“, nur mit dem Unterschiede, dass ihr alljährlich auf entomologischem Gebiete Tausende von Köpfen neu erstehen, während es auf ornithologischem in derselben Zeit kaum ein paar Hundert sind[2]). Eine Einigung der Ornithologen in nomenclatorischen Fragen, von der wir übrigens, wie mich dünkt, noch ziemlich weit entfernt sind, hat daher für die allgemeine naturwissenschaftliche Nomenclatur nur die Bedeutung eines (allerdings nicht hoch genug anzuschlagenden) anregenden Beispieles, das erst dann zu voller Geltung gelangen wird, wenn sich die Vertreter aller Zweige der Zoologie sowohl unter einander, als auch mit den Botanikern verständigt haben werden.

Ich möchte daher in Anbetracht dieses Umstandes vorweg eine nomenclatorische Frage berühren, die allerdings hier nicht erörtert wurde, die aber keineswegs schon als erledigt angesehen werden darf. Da nämlich eine scharfe Grenze zwischen Thier- und Pflanzenreich kaum zu ziehen ist und die niedersten Formen gleichsam eine ununterbrochene Reihe darstellen, die von einem Reich in das andere überführt, so scheint es unbegreiflich, dass der Vorschlag des Stricklandian Code, der eine Wiederholung des Gattungsnamens in der Zoologie und Botanik vermieden wissen will, nicht ungetheilten Beifall fand. Der Umstand, dass wir heute noch keine bequemeren Handbücher haben und uns die Mühe nehmen müssen, Scudder, Zoological Record und Index Kewensis hinter einander nachzuschlagen, darf uns doch nicht hindern, eine so wichtige Frage principiell zu Gunsten des Strickland Code zu entscheiden! Wenn auch in unserem durch Specialisirung des Einzelnen verknöchernden Zeitalter das Erscheinen eines die ganzen Naturwissenschaften umfassenden Genies, gleich einem Linné, Humboldt oder Darwin, immer seltener wird, so sind es doch Sammelwerke, Handbücher, Reisewerke und encyclopaedische Werke, die unter dieser Zerfahrenheit der Nomenclatur zu leiden haben, bei der möglicherweise nicht nur Zoologen und Botaniker, sondern selbst Mammalogen, Ornithologen, Ichthyologen, Herpetologen, Entomologen etc. etc. nach eigenen von einander abweichenden Regeln benennen; die Nothwendigkeit einer allgemeinen Verständigung kann daher nicht geleugnet werden.

Wie schwierig aber eine Einigung überhaupt, selbst auf beschränktem Gebiete zu erzielen ist, zeigt das in Vorschlag gebrachte Kleinschreiben aller Artnamen, also auch der von Personennamen abgeleiteten. Ein grosser Theil der Ornithologen hält diese Frage schon für erledigt und doch giebt es zu bedenken, dass von den hervorragendsten zoologischen Schriften nur wenige sind, die die Kleinschreibung durchweg beibehalten, so z. B. der Zoological Record, die Proceedings und Transactions of the Zoological Society of London, die Novitates Zoologicae u. a., während die weitaus mehreren, z. B. Ann. Mag. Nat. Hist., Journ. Linn. Soc., Trans. Ent. Soc. London, Annales Soc. Ent. France, Journal de Conchyliologie, Notes from the Leyden Mus. etc. etc. wenigstens die von Eigennamen abgeleiteten Artnamen gross schreiben. Leider ist der Gebrauch, die lateinischen Namen ganz in Versalien zu drucken, vielfach verbreitet, was deshalb beklagt werden muss, als es verhindert, auf den ersten Blick zu erkennen, welcher Schreibweise sich der Autor anschliesst, anderseits aber leicht, namentlich beim Bestimmen, zum Grossschreiben von Artnamen verleitet. Da ein gewisser praktischer Vortheil der kleinen Schreibweise nicht geleugnet werden kann, so steht man einer späteren Einigung in diesem Punkte nicht hoffnungslos gegenüber.

---

[1]) Hr. Dr. Heller konnte seine Absicht, sich an der Discussion zu betheiligen, wegen der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit nicht ausführen, er übergab mir daher nachträglich die folgende Niederschrift. M.

[2]) Ich habe mich nicht der Mühe unterzogen, die Anzahl der jährlich beschriebenen Arten auf beiden Gebieten festzustellen, doch kann als ungefährer Maassstab die Zahl der Gattungen dienen, von denen 1895 auf ornithologischem Gebiete 39, auf entomologischem 934 errichtet wurden. Ausserdem mag es genügen, zu erfahren, dass allein mehr Rüsselkäfer- (circa 20,000) als Vogel-Arten überhaupt (circa 15,000), bekannt sind.

Nicht so bezüglich der Frage, ob der Gattungsname in derselben Gattung auch als Artname gebraucht werden darf, kurz, ob „*Pica pica*“ zulässig sei. Es sind fast ausschliesslich die Ornithologen, die zu dieser Schreibweise gedrängt worden sind, da sie zumeist unter dem früher begangenen Missgriffe zu leiden haben, durch den Artnamen zu Gattungsnamen erhoben worden sind. Wenn wir auch aesthetische Empfindungen wegen der individuell verschiedenen Auffassung ausschliessen müssen, so ist doch die Wiederholung [1]) desselben Wortes zur Bezeichnung zweier ganz verschiedener Begriffe, einmal des der Gattung, einmal des der Art, unserer Denkweise und unserem Sprachgebrauche so entgegen, dass sie von Vielen geradezu als widersinnig empfunden wird, auch der unsterbliche Linné würde wahrscheinlich lieber auf seine Priorität verzichten als derartige Monstra in die Wissenschaft eingeführt zu wissen. Dabei ist der oben erwähnte Name noch bestechend kurz gewählt, was gar nicht ausschliesst, dass man eventuell auch *Pseudostenoscelis pseudostenoscelis* schreiben könnte.

Die Vertreter der *Pica pica*-Schreibweise berufen sich auf eine logische Folgerung aus dem absoluten Prioritätsgesetz. Allein eine absolute Priorität giebt es überhaupt nicht, sonst wäre man gezwungen, den Artnamen genau so zu schreiben, wie der betreffende Autor es zum ersten Male that, also je nachdem, einmal gross, einmal klein, mit allen Fehlern und Ungehörigkeiten. Indem man also diese Namen irgend wie ändert, macht man schon eine Ausnahme von der absoluten Priorität und doch wollen die Vertreter der erwähnten Schreibweise von irgend welchen Ausnahmen Nichts wissen.

Die Folgerung, die sich aus nachstehender Ueberlegung ergiebt, scheint aber mindestens eben so logisch: Wir stellen nomenclatorische Regeln mit vor- und rückwirkender Kraft auf und sind gezwungen, wollen wir im Sinne des Begründers der wissenschaftlichen Benennung fortfahren, die Wiederholung des Gattungsnamens als Artname in derselben Gattung zu verwerfen; daher ist ein bereits früher begangener Verstoss auch heute ein solcher und nicht zu billigen.

Die logische Folge davon wäre für die Species *pica* einen neuen, die Gattung *Pica* substituirenden Gattungsnamen zu schaffen. Allein bei so allbekannten, durch viele Jahrhunderte im Gebrauche stehenden Gattungsnamen, hiesse eine Abänderung eine derartige Revolution heraufbeschwören, dass es Jedermann billig erscheinen muss, im Falle des Gleichlautes des Gattungs- und Artnamens dann ausnahmsweise die Priorität zweiten Grades (also *Pica rustica* Scop.) gelten zu lassen, eine Ausnahme, die um so eher gemacht werden kann, als eine Wiederholung ähnlicher Fälle in Zukunft ausgeschlossen ist und die wenigen Hunderte (wenn es so viele sind) gegenüber den vielen Tausenden bestehenden und noch zu errichtenden Artnamen, bei denen man ein nomenclatorisches Princip (Zulässigkeit der Wiederholung des Gattungs- als Artnamens) preisgeben müsste, gar keine Rolle spielen.

Noch weniger einleuchtend oder practisch erscheint der Vorschlag, den Artnamen noch ein drittes Mal zur Bezeichnung der Subspecies zu wiederholen, um dadurch das auszudrücken, was man theilweis auch durch den Zusatz „typicus“ anzudeuten pflegte. Bei diesen und anderen Versuchen, die Localracen oder Subspecies zu bezeichnen, hat man stets als Uebelstand empfunden, dass die Bezeichnungen untereinander ungleichwerthig seien, es muss daher Wunder nehmen, dass das naheliegendste Auskunftsmittel bisher nicht in Vorschlag gebracht wurde, nämlich für subspecifische Namen durchweg geographische Bezeichnungen zu wählen, z. B. *Pica rustica suecica.*

Da die älteren Autoren, wenn überhaupt, so oft sehr allgemeine Vaterlandsangaben machen, so wird ja vielleicht eine gewisse Schwierigkeit und Unsicherheit in der Wahl des Namens bei älteren Arten vorhanden sein, allein wie man sich in der Annahme einigen muss, welche Form als die „typische“ anzusehen sei, so kann man sich auch über den zu wählenden Namen einigen, letzteres mit noch um so grösserem Vortheil, als durch die geographische Bezeichnung in Zukunft aller Zweifel, was gemeint sei, ausgeschlossen und dann alle subspecifischen Bezeichnungen untereinander vollkommen gleichwerthig sein werden. Auch bei der Wahl des subspecifischen Namens muss natürlich, so weit als möglich, das Prioritätsgesetz berücksichtigt werden. Bei neuer Namengebung müsste allerdings empfohlen werden, den geographischen Begriff möglichst eng begrenzt zu wählen. Sollte man sich zu einer Aenderung vorhandener Subspeciesnamen nicht ent-

---

[1]) *Woodfordia woodfordi* in einem Athem mit *Pica pica* zu nennen und zu vergleichen, scheint mir wenig gerechtfertigt, letzteres ist ohne Interpretation sinnlos, ersteres für Jedermann so klar wie Leonardis Schreibtinte neben z. B. Beyers oder anderen.

liessen können, so wäre es doch sehr zu empfehlen, von nun ab nur geographische Namen zu wählen, die ja allein den Begriff der localen Form ausreichend darstellen können.

Wenn auch die Ornithologie ein in systematischer Hinsicht vielleicht am weitesten ausgebauter Zweig der Naturwissenschaften sein mag, so können von den Vertretern dieser Wissenschaft ausgehende Vorschläge bezüglich der Nomenclatur doch nur dann bleibenden Werth gewinnen, wenn sie mit Rücksicht auf die Allgemeinheit gemacht werden. Ohne gewisse Aufopferungen persönlicher Anschauungen jedes Einzelnen, die, je nachdem, mehr in dem Standpunkte des Practikers, des Philologen, des Specialisten oder des Compilators wurzeln, zu Gunsten der allgemeinen Einigung wird man in diesen Fragen schlechterdings nicht weit kommen, aber die Anforderungen, die an jeden Einzelnen gestellt werden, müssen auch billig sein; so wird z. B. ein Coleopterologe[1]), dem unter circa 120,000 Käfernamen eine ähnliche Wiederholung wie *Pica pica* kaum einmal aufstösst[2]), von der Nothwendigkeit schwerlich zu überzeugen sein, dass wegen weniger Hundert (?) Vogelnamen diese gleichlautende Benennung nicht nur jetzt, sondern auch späterhin in der ganzen Zoologie statthaft sein solle.

Neuerungs- und Aenderungsversuche[3]), die ohne Rücksicht auf die Gesammtheit in Vorschlag gebracht werden, wirken mehr wie Hemmschuhe als fördernd für die Klärung dieser Fragen, und die optimistische Hoffnung, dass, wenn erst im ornithologischen Aktenkämmerlein Ordnung geschaffen sei, sich diese dem grossen naturwissenschaftlichen Verwaltungsgebäude mittheilen werde, vermögen wir nicht zu theilen.

Aus der 3. Sitzung (29. Mai Abends)

1. Debatte nach dem Schalowschen Vortrag: Ueber die Vogelfauna des Südpolargebietes

An den Vortrag von Schalow (Berlin), siehe Journal für Ornithologie 1897, 524—533[4]), knüpfte sich eine lange Discussion (l. c. 509), zu der noch Folgendes ergänzt werden kann:

Lampert (Stuttgart) macht Mittheilung über ein Exemplar des Kaiserpinguins (*Aptenodytes forsteri* Gray, das das Kgl. Naturalien-Cabinet in Stuttgart im Jahr 1895 von dem verstorbenen Freiherrn Dr. Ferdinand v. Müller in Melbourne zum Geschenk erhalten hat. Das Exemplar wurde auf der Reise der „Antarctic“, deren wissenschaftlicher Begleiter Borchgrevink war, erlegt. L. weist darauf hin, dass die noch manchmal angezweifelte artliche Verschiedenheit der beiden Species der Gattung *Aptenodytes*, nämlich *A. pennanti* Gray = *patagonica* Penn. und *forsteri* Gray ohne allen Zweifel sei. In einem Artikel

[1]) Dass auch auf entomologischem Gebiete nomenclatorische Bestrebungen nicht neu sind, erhellt ein Artikel von H. Kolbe, Stettin. Ent. Zeit. 1890 LI p. 126 ff. (Schon 1858 wurden von der Entomologen-Versammlung in Dresden die von H. v. Kiesenwetter aufgestellten „Gesetze der entomologischen Nomenclatur“ discutirt.

[2]) Die unglückliche *Dima* verdankt ihren Doppelnamen einem so seltenen Zufalle, dass er mit *Pica pica* nicht verglichen werden kann.

[3]) Einem Fernstehenden muss das Bestreben nach Schablonenhaftem in den modernen Nomenclaturregeln, das nach Möglichkeit eine Anforderung an Sprachkenntnisse oder an irgend welche Ueberlegung ausschliesst, auffallen. So schlägt man z. B. vor, alle Artnamen klein zu schreiben, um nicht überlegen zu müssen, ob es *regina* oder *Reginae, ragusanus* oder *Ragusae* heissen muss, oder man bildet die von Personennamen abgeleiteten Artnamen durchweg durch ein Anhängen von i, um nicht vor der Entscheidung zu stehen, ob *fabricii* oder *fabrici, darwinii* oder *darwini* zu schreiben sei.

[4]) Die Bemerkung daselbst „Im Auszuge mitgetheilt“ beruht, wie mir Hr. Schalow mittheilt, auf einem Irrthum. Es ist der Vortrag dort in extenso abgedruckt. M.

in der „Ibis“ (1888, 325) hat Sclater sich die Aufgabe gestellt, die Synonymie dieser beiden Pinguin-Species zu ordnen und hierbei die Abbildung Forsters auf Tafel II der Historia Aptenoditae (1781) auf den Kaiserpinguin bezogen.

Wie bekannt, begleitete J. R. Forster (mit seinem Sohne Georg) Cook auf seiner zweiten Reise; hierbei wurde 1775 auf Süd Georgien ein Riesenpinguin erlegt, den der ältere Forster abbildete; diese Abbildung wurde nie veröffentlicht, sondern befindet sich nach Sclater in Forsters „Icones ineditae“ des Britischen Museums, aber die erwähnte Tafel in der Hist. Apten. ist eine Reproduction von ihr. Diese letztere jedoch stellt unzweifelhaft nicht den Kaiserpinguin, sondern den Königspinguin (*A. patagonica*) dar; auch der Fundort Süd Georgien spricht hierfür. Es ergiebt sich daraus der Schluss, dass Forster den heute nach ihm benannten Riesenpinguin gar nicht gesehen hat.

L. knüpft die Bemerkung an, dass Hr. Neumayer in Hamburg (Seewarte) sich besonders für das Leben Forsters interessire und jede Mittheilung gern entgegennehme; N. sei erstaunt gewesen zu hören, dass sich die Aufzeichnungen Forsters, deren Herausgabe in Folge der unglücklichen Zerwürfnisse mit der Britischen Admiralität unterblieb, noch im Britischen Museum befinden sollen. Der Vater Forster (Joh. Reinh.) musste sich bei seiner Betheiligung an Cooks zweiter Entdeckungsreise verpflichten, Nichts hierüber privatim drucken zu lassen. Während er dieser Verpflichtung nachkam, erschien von seinem Sohne Georg, der seinen Vater begleitet hatte, eine ausführliche, nach den Tagebüchern des Vaters gearbeitete Reisedarstellung, worauf die Britische Regierung dies als Vertragsbruch erklärte und Forster die Auszahlung des Gehaltes verweigerte. Ein officieller, von Forster der Admiralität einzureichender Bericht unterblieb in Folge dessen, und, soweit Aufzeichnungen bereits im Besitze der Regierung waren, wurde die Veröffentlichung unterlassen, wie dies die „Icones ineditae“ beweisen. J. R. Forster wurde hierdurch in grosse pecuniäre Verlegenheiten gebracht, denen Friedrich II von Preussen durch eine Berufung nach Halle ein Ende machte.

L. lenkt die Aufmerksamkeit auf die fesselnde Persönlichkeit Georg Forsters und den wechsel- und schicksalsreichen Lebensgang des gross veranlagten, wenn auch nicht fehlerfreien Mannes. Mit seinem im 40. Lebensjahr in Paris, wohin ihn seine kosmopolitisch-republikanischen Neigungen geführt hatten, erfolgten Tode verlor das Ende des vorigen Jahrhunderts einen seiner bedeutsamsten Geister. Die Naturwissenschaft schuldet ihm, ausser für die erwähnte Beschreibung der Weltreise und andere geographisch-naturwissenschaftliche Schriften, besonderen Dank für die Anregung, die durch ihn auf einer Rheinreise Alexander v. Humboldt zu seinen Forschungsreisen empfing.

L. fragt, ob vielleicht Jemand über den Verbleib der Sachen Forsters Etwas beibringen könne und ob eventuell in Göttingen sich noch Sammlungen oder Manuscripte befinden.

Hartert (Tring) glaubt, dass es der Mühe verlohne, die Göttinger Universitätsammlung nach Forster'schen Seltenheiten zu durchsuchen. Dort befinde sich z. B. der von Merrem beschriebene *Moho nobilis* und andere Exemplare jener denkwürdigen Reise.

v. Dallwitz (Tornow) bemerkt, dass der Maler William Hodges, der Cook in den Jahren 1772—75 auf seiner zweiten Reise, die auch Forsters mitmachten, begleitete, damals zahlreiche Bilder angefertigt hat und auch viele, die Forsters Reiseergebnisse illustriren, gemalt haben dürfte. In v. D's Besitze befindet sich ein grosses Oelbild von Hodges, das direct aus dem Nachlass J. R. Forsters stammt und einen Wasserfall in der Dusky-Bay auf Neuseeland darstellt. Mit dem Interesse, das für die Südpolarforschung und deshalb für Cook und Forsters Reisen in England erwacht ist, hängt es wohl zusammen, dass dort jetzt die Gemälde von Hodges eifrig gesammelt werden.

Meyer (Dresden) weist auf Georg Forsters „Gesammelte Schriften“ in 9 Bänden und besonders auf Moleschotts Biographie „Georg Forster, der Naturforscher des Volkes“, die in mehreren Auflagen erschienen ist und sich wie der spannendste Roman liest; er bemerkt auch, dass sich im Dresdner Ethnographischen Museum eine Suite von gemusterten Tapa-Stücken (aus Baumrinde geschlagenes Zeug) von der Südsee aus J. R. Forsters Sammlung befindet.

2. Kollibay (Neisse): Die Steppenweihe in Schlesien brütend?

K. legte einen am 13. Mai 1897 bei Rogan, Kreis Grottkau (Schlesien), erlegten *Circus macrurus* (Gm.) ♂ im Jugendkleide vor. Da der Vogel in diesem Kleide bereits fortpflanzungsfähig ist, erscheint es mit Rücksicht auf die Zeit seiner Erlegung nicht als ausgeschlossen, dass er bei uns zur Brut geschritten ist oder schreiten wollte.

---

3. Kollibay (Neisse): Der in der Gfsch. Glatz vorkommende Wasserstaar

Der als Sammler besonders entomologischer Objecte bekannte Förster Gerike zu Bad Reinerz hatte mir bereits im vorigen Jahre mitgetheilt, dass er in der Grafschaft ausser der typischen Form auch *septentrionalis* Br. und *albicollis* (Vieill.) gefunden habe. Auf meinen Wunsch sandte er mir nach Dresden zwei Exemplare, die ich der Versammlung vorlege. Da sie jedoch im Dezember und Februar erlegt waren, könnten es nordische Zugvögel sein.

(Nachträgliche Bemerkung: Seitdem habe ich Gerike besucht und bei ihm einen am 3. Juli 1895 bei Reinerz erlegten *septentrionalis* gefunden. Ich selbst schoss am 13. Juni 1897 dort ein ♂, das man als „Uebergang“ von *C. merula* (Schaeff) zu *septentrionalis* bezeichnen könnte. Bei Reiser: Materialien zu einer Ornis Balcanica, IV Montenegro, S. 53 1896, las ich mit besonderem Interesse, dass er alle 3 „Subspecies“ auch in Montenegro neben einander vorgefunden hat.)

Sodann besprach ich ein in zweifacher Beziehung auffallendes Nest des Wasserstaars. Es stand in Bad Reinerz auf einem Apfelbaum an der Chaussee in Höhe von etwa 3 m in den Aesten. Es wurde 1896 von Gerike herunter geholt, und ich selbst habe an dem Baume noch einige Moostheilchen entdecken können. Dieses Nest hat zwei Abtheilungen, die durch eine Scheidewand von einander getrennt sind und jede einen besonderen Eingang haben. Nur eine Abtheilung war mit 2 Eiern belegt, die andere mochte für das ♂ zum Aufenthalte bestimmt sein. Wenn ich das Nest nicht selbst in der Gerikeschen Sammlung gesehen, ich möchte sagen, entdeckt hätte, so würde ich die Sache kaum geglaubt haben. Dadurch wird aber auch die andere, ebenso wunderbare Thatsache, der Standort des Nestes, zum unanfechtbaren Factum. Das Nest ist 10 cm lang, 7 hoch und 7.5 im Durchmesser. So wie *Troglodytes* Spielnester baut, so möchte dies auch bei *Cinclus* a priori nicht als ausgeschlossen erscheinen, ich weiss aber nicht, ob darüber schon Beobachtungen gemacht worden sind. Wäre es der Fall, so würde das in Rede stehende Nest eine Verbindung des Spielnestes mit dem Brutneste darstellen.

---

4. Debatte über den Wasserstaar

Koenig (Bonn) berichtet, dass er auf der Insel Corsica im Frühjahr 1896 einen *Cinclus* beobachtet und geschossen habe, der auffallend schwarzbäuchig sei und demnach sehr an *melanogaster* erinnere. Er zieht daraus den Schluss, dass die Hochgebirge, analog den vielen anderen bekannten Fällen, annähernd auf die Bildung gleicher resp. ähnlicher Formen wie der Norden wirkten.

Hartert (Tring) bemerkt, dass er als Schüler den Wasserstaar nahe bei Glatz in Schlesien beobachtet und seiner Eier beraubt habe. Welche Form das gewesen sei, wisse er natürlich nicht. In Ostpreussen habe er mit Sicherheit wohl nur die schwarzbäuchige Form beobachtet, die sich zuweilen im Winter zeige, aber selten sei. An den wenigen dazu geeigneten Localitäten, wie am Rominteffluss in der Rominter Heide, solle die Art auch brüten, und auch das seien schwarzbäuchige Vögel.

Aus der 4. Sitzung (30. Mai Morgens)

1. Meyer (Dresden): Paradiesvogel-Demonstration[1])

(Hierzu Tafel II.)

Der Gedanke, bei der Jahresversammlung alle Paradiesvögel auszustellen, rührt von Hrn. Hartert her, der zugleich Hrn. v. Rothschilds Bereitwilligkeit Kund gab, alle in Dresden nicht vertretenen, aber im Tring Museum vorhandenen Arten herzusenden. Hrn. Hartert stünde daher die Demonstration zu. Da er aber das Dresdner Material (368 Exemplare) nicht kennt[2]) und uns nur eine Stunde Zeit zu Gebote steht, so schlage ich vor, die Arten nach Sharpes Liste vom December 1894 (Bull. O. Cl. XXII p. XII) vorzunehmen, wenn sie auch nicht mehr ganz dem heutigen Stand unserer Kenntniss entspricht und Sharpes Anordnung nicht immer „natürlich" genannt werden kann.

Dem Dresdner Museum fehlen 19 Arten[3]), 10 davon besitzt aber das Museum Tring[4]) und um die anderen bemühte ich mich nach vielen Seiten hin. Zwei brachte Berlin (*Paradisea maria* und *Chlamydodera lauterbachi*), je eine sandten Mailand (*Chlamydodera orientalis*), Genua (*Xanthomelus ardens*),

---

[1]) Zum Theile nachträglich ergänzt. Nebst Bemerkungen von Hartert u. A.

[2]) Im Dresdner Museum sind folgende Typen:

1. *Paryphephorus duivenbodei* (M.) Männchen. Ibis 1890, 419.
2. *Drepanornis geisleri* M. Weibchen. Abh. Ber. 1892/3 Nr. 3 p. 15.
3. *Epimachus meyeri* Finsch [u. M.] Männchen juv. (?) Z. g. O. 1885, 380; Weibchen J. f. O. 1889, 322.
4. *Astrarchia stephaniae* Finsch [u. M.] Männchen. Z. g. O. 1885, 378; Weibchen J. f. O. 1889, 321.
5. *Paradisornis rudolphi* Finsch [u. M.] Männchen, Weibchen. Z. g. O. 1885, 385.
6. *Paradisea finschi* M. Männchen. Z. g. O. 1885, 383.
7. *Diphyllodes jobiensis* M. Männchen, Weibchen. Z. g. O. 1885, 388.
8. *Diphyllodes chrysoptera septentrionalis* M. Männchen, Weibchen. J. f. O. 1892, 261.
9. *Diphyllodes hunsteini* M. Männchen juv. Z. g. O. 1885, 389.
10. *Parotia lawesi* Rams. Weibchen. Z. g. O. 1885, 375.
11. *Parotia carolae* M. Männchen. Bull. O. Cl. XXI p. VI 1894 und Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5 p. 8.
12. *Lophorhina minor* Rams. Weibchen. Z. g. O. 1885, 376.
13. *Pteridophora alberti* M. Männchen. Bull. O. Cl. XXII p. XI 1894 und Abh. Ber. 1894/95 Nr. 5 p. 4.
14. *Lamprothorax wilhelminae* M. Männchen. Abh. Ber. 1894/5 Nr. 2 p. 3.
15. *Phonygama purpureoviolacea* M. Z. g. O. 1885. 375.
16. *Manucodia rubiensis* M. Z. g. O. 1885, 374.
17. *Amblyornis inornata* (Schl.) Männchen. Bull. O. Cl. XXIII p. XVII 1895.
18. *Amblyornis subalaris* Sharpe Männchen. Z. g. O. 1885, 390.
19. *Aeluroedus arfakianus* M. Sb. Ak. Wien LXIX, 82 1874.
20. *Aeluroedus geislerorum* M. Abh. Ber. 1890/91 Nr. 4 p. 12.

[3]) Drei davon: *Phonygama hunsteini, Chlamydodera orientalis* und *Scaenopoeetes dentirostris* konnten inzwischen in 6 Exemplaren erworben werden, dagegen wurden seitdem drei neue Arten beschrieben (siehe Anmerkung 1 Seite 40 und Anmerkung 1 Seite 42).

[4]) *Astrapia splendidissima, Paradisea intermedia, Loboparadisea sericea, Phonygama hunsteini, Lycocorax obiensis, Cnemophilus macgregori, Loria loriae, Amblyornis flavifrons, Scaenopoeetes dentirostris, Aeluroedus jobiensis.*

v. Berlepsch (*Parotia berlepschi*) und Dr. Sclater (*Macgregoria pulchra*). Es fehlen demnach nur drei[1]), die in Abbildungen vorliegen: *Janthothorax bensbachi, Chlamydodera occipitalis* und *guttata.* Ausserdem sandte Stuttgart 19 Arten in 38 ausgewählten Exemplaren, besonders auch Uebergangskleider, und Braunschweig eine Reihe von *Cicinnurus regius,* um die Entwicklung der zwei mittleren verlängerten Schwanzfedern zu erläutern.

Schlegel kannte 1867 (Mus. Pays-Bas I Cor.)	25	Arten
Gray 1870 (Handlist)	35	„
Elliot 1873 (Parad.)	36	„
Eudes-Delongchamps 1879 (Bull. Soc. Linn. Norm. 3, III)	33	„
v. Musschenbroek 1883 (Dagboek Bernstein)	52	„
Salvadori 1889 (Orn. Pap.)	58	„
Sharpe 1894 (Bull. O. Cl. p. XII)	82	„

Seitdem hat sich die Zahl auf 96 erhöht. Trotz dieser schnellen Vermehrung unseres Wissens in den letzten 30 Jahren sind wir noch sehr weit davon entfernt, alle Paradiesvogelarten Neu Guineas und der umliegenden Inseln zu kennen, sicherlich leben dort noch sehr viele uns unbekannte, es wäre daher auch vorzeitig, jetzt schon mit allgemeinen Gesichtspunkten an diese formen- und lehrreiche Familie herantreten zu wollen.

In der folgenden Aufzählung stehen die Nummern der Sharpeschen Liste in ( ) hinter den laufenden.

1. (1) **Ptilorhis paradisea** Sw.

Süd und Central Australien.
Auch 1 Männchen und 1 Männchen juv. von Stuttgart.

2. (2) **Ptilorhis victoriae** J. Gd.

Nordost Australien.
Auch ein Paar von Stuttgart.

3. (3) **Craspedophora magnifica** (Vieill.)

Nordwest und Süd Neu Guinea.
Auch 2 junge Männchen von Stuttgart (S. auch sub 6).
Der Vogel flötet zweimal hintereinander, ich fand ihn besonders häufig in Rubi, Geelvinkbai. Haut der Mundwinkel grünlich gelb (M.'s Tagebuch 1873).

4. **Craspedophora alberti** (G. R. Gray)

Nord Australien.
Auch ein Paar von Stuttgart.
Sharpe hat diese Art nicht aufgeführt, allein sie lässt sich, so unwesentlich die Unterschiede von der vorigen und folgenden auch sind, doch leicht durch den Glanz auf den Flügeln unterscheiden. Dresden besitzt ein altes und ein junges Männchen.

Hartert bemerkt: Nach mündlicher Mittheilung hat Sharpe keine Kritik üben wollen, indem er die Art aus seiner Liste wegliess, ihr Fortbleiben ist lediglich einem unglücklichen Zufalle zu verdanken.

5. (4) **Craspedophora intercedens** Sharpe

Nordost und Südost Neu Guinea.
Auch 1 junges Männchen von Stuttgart.

---

[1]) Seitdem sind noch dazu gekommen: *Parotia helenae* und *Aeluroedus subcaudalis* (De Vis, Ibis 1897, 390).

6. (5) **Craspedophora mantoui** Oust.

Nordwest Neu Guinea.

Paris, Leiden, Dresden, Tring haben Exemplare dieser leicht, z. B. durch das Weiss der Unterseite unterscheidbaren Art. Suchelet (Hybrides I, 420 1897) ventilirt Langes und Breites darüber, ob dies ein Bastard zwischen *Cr. magnifica* und *Seleucides nigricans* sein könne, eine nicht aufzuwerfende Frage!

7. (6) **Janthothorax bensbachi** Bütt.

Nordwest Neu Guinea.

Eine der wenigen Arten, die nicht vorliegen, die Abbildung in Sharpes Paradiesvögeln (pt. VI) giebt aber eine gute Vorstellung von diesem prachtvollen Vogel. Die zwei verlängerten mittleren metallischen Schwanzfedern erinnern sehr an die von *Lamprothorax wilhelminae.* Es existirt bis jetzt nur das eine typische Exemplar in Leiden.

8. (7) **Paryphephorus duivenbodei** (M.)

Nordwest Neu Guinea.

Bis jetzt das einzige bekannte Exemplar im Dresdner Museum. Eine *Craspedophora,* aber mit einem charakteristischen Halskragen. Sie muss vor *Janthothorax* stehen, d. h. *Craspedophora* direct folgen.

9. (8) **Seleucides nigricans** (G. Shaw)

Nordwest, Nord, Nordost, Südost, Süd Neu Guinea, Salawati.

Ein prachtvoll von Kerz' Meisterhand ausgestopftes Exemplar liegt auch aus dem Stuttgarter Museum vor, sowie noch 3 andere mehr oder weniger im Uebergangskleide befindliche. Scheint auf ganz Neu Guinea vorzukommen. Kaum eine andere Farbe verbleicht so schnell, wie das schöne Chamoisgelb der Schmuckfedern zu Weiss. (S. bez. vermeintlicher Bastardirung sub 6.)

(„Iris roth, Füsse rosenroth, fliegt allein oder paarweise. Schreit sehr laut: ‚wau, wau' in der Kehle mit hohem Tone, man kann den Vogel damit locken und leicht jagen. Er atzt 3 Mal täglich, sucht unter Baumrinde Insekten, frisst aber auch Früchte." M.'s Tagebuch 1873.)

Hartert bemerkt: In Süd Neu Guinea ist diese Art anscheinend nur ein Bewohner der Küstenebenen, steigt aber nicht in die Gebirge hinauf.

10. (9) **Drepanornis albertisi** Scl.

Nordwest Neu Guinea.

War von mir (1873) als *Epimachus wilhelminae* beschrieben worden, aber Sclaters Publication hatte eine kurze Priorität.

11. (10) **Drepanornis cervinicauda** Scl.

Südost Neu Guinea.

Der vorigen sehr nahe stehend.

Hartert bemerkt: Ist wohl nur als Subspecies anzusehen.

12. (11) **Drepanornis geisleri** M.

Nordost Neu Guinea.

Es ist bis jetzt nur das Weibchen bekannt (Typus im Dresdner Museum), aber es differirt genügend von denen der 2 vorigen Arten, so dass, wenn das Männchen auch nicht abweichen würde, was jedoch kaum zu erwarten ist, es doch als besondere Form benannt werden müsste. Allerdings kann man alle 3 nur als Subspecies auffassen, wie Sclater *cervinicauda* nur als solche beschrieb und ich auch 1893 hervorhob.

13. (12) **Drepananax bruijni** (Oust.)

Nord Neu Guinea.

Von dieser Art kannte man lange nur die Weibchen, die aber als Männchen und Weibchen galten, so dass man bei beiden Geschlechtern ein ganz einfaches und gleiches Kleid annahm, was aber bei

den eigentlichen Paradiesvögeln kaum vorkommen dürfte. Das Männchen ist bekanntlich prachtvoll gefärbt und heute nicht mehr selten. Es kam in grossen Mengen durch Federschmuckhändler.

14. (13) **Epimachus speciosus** (Bodd.)

Nordwest Neu Guinea.

Eine der ältestbekannten Arten, die dem Sultan von Tidore als Tribut von den Papuas neben *Paradisea minor* seit lange gebracht werden muss und daher früh nach Europa kam. Von Stuttgart liegen 2 junge Männchen vor. („Schrei: tuh, tuh, tuh, tuh, tuh, tuh. Frisst Früchte und Insecten. Füsse grau-blau, Iris gelbroth". M.'s Tagebuch 1873).

15. (14) **Epimachus ellioti** Ward[1])

Nordwest Neu Guinea. Genauer Fundort fehlt bis jetzt.

Eine noch seltene Art. Weibchen unbekannt.

16. (15) **Epimachus meyeri** Finsch

Südost Neu Guinea.

Nach dem Weibchen (oder jungen Männchen) von Finsch in lit. benannt, von mir beschrieben; es weicht von dem von *E. speciosus* stark ab. Etwas später wurde das Männchen als *E. macleayanus* beschrieben. Typus des jungen Männchen (?) und Weibchen im Dresdner Museum.

Hartert bemerkt: Das Rothschildsche Museum besitzt eine gute Serie beider Geschlechter.

17. (16) **Astrapia nigra** (Gm.)

Nordwest Neu Guinea.

Die altbekannte Art, von der aber gute Bälge erst vor 25 Jahren nach Europa kamen, gerade wie von *E. speciosus*.

18. **Astrapia splendidissima** Rothsch.

Charles Louis Berge, Süd Neu Guinea.

Eine prachtvolle, erst kürzlich beschriebene und noch sehr seltene Art, die uns aus dem Tring Museum vorliegt.

Hartert bemerkt: Unser Museum besitzt jetzt eine gute Serie beider Geschlechter. Ob die anfänglich von einem Händler angegebene Localität richtig ist, muss die Zukunft lehren.

19. (17) **Astrarchia stephaniae** Finsch & Meyer

Südost Neu Guinea.

Das Typenpaar im Dresdner Museum, von mir beschrieben, von Finsch in lit. benannt. Noch selten, scheint mit *Paradisornis rudolphi* denselben Fundort zu haben. In der Versammlung tauchte die Meinung auf, dass die Rinnenform der langen Schwanzfedern nicht Natur sei, sie seien glatt. Allein dem wird von Hartert und Meyer widersprochen. Auch ein junges Männchen im Dresdner Museum zeigt den Charakter. Man findet ihn auch bei *Eucorax comriei* und *Phonygama hunsteini*.

20. (18) **Paradigalla carunculata** Less.

Nordwest Neu Guinea.

Der Vogel hat in gewissem Licht einen prachtvollen Schimmer.

21. (19) **Trichoparadisea gulielmi** Cab.

Nordost Neu Guinea.

Die Art müsste erst *Paradisornis rudolphi* folgen, da sie den *Paradisea*-Arten sehr nahe steht.

---

[1]) Während der Correctur dieses Artikels ging No. XLIX des Bull. Br. Orn. Club ein, wo Hr. v. Rothschild p. XXII die neue Art *Epimachus astrapioides* von Holländisch Neu Guinea beschreibt. Sie steht, wie mir Hr. Hartert mittheilt, *E. ellioti* näher als *speciosus* und *meyeri*. Dies wäre somit die 97. Art von Paradiesvogel.

22. (20) **Paradisornis rudolphi** Finsch & Meyer

Südost Neu Guinea.

Das Typenpaar im Dresdner Museum, von mir beschrieben, von Finsch in lit. benannt. Ist seitdem in einer Reihe von Exemplaren erbeutet. Ein prachtvoll ausgestopftes Männchen liegt vom Stuttgarter Museum vor. Im Gegensatze zu den schnell bleichenden gelben und rothen Farben von *Paradisea* bleichen die blauen von *Paradisornis* nicht. Ich habe einige Federn Monate lang von der Sommersonne bescheinen lassen, ohne dass ich im Vergleiche mit daneben verdeckt gelegenen einen Unterschied bemerken konnte. In Bezug auf selten vorkommende Farbenzusammenstellung ist dies vielleicht der auffallendste Paradiesvogel.

Die vorige Art: *Trichoparadisea gulielmi* steht aber *Paradisea* nahe, und nicht *Paradisornis,* und hätte daher letzterer zu folgen.

Hartert bemerkt: In Tring ist jetzt eine Serie beider Geschlechter, alle aus grösseren Höhen des Owen Stanley Gebirges.

23. (21) **Paradisea apoda** L.

Aru.

Ein frisches Exemplar, mit schönen Schmuckfedern, dieses am längsten bekannten Paradiesvogels, aus dem Dresdner Museum. Man sieht solche seltener, da fast alle Exemplare, jährlich zu vielen Hunderten, direct an die Federschmuckhändler gehen und meist nicht sachgemäss präparirt sind. Auch auf dem Bilde mit der Dronte von Ruthardt aus dem Jahre 1666 (siehe oben Seite 17 sub 13), ist ein fliegender Paradiesvogel ohne Füsse dargestellt.

24. (22) **Paradisea novaeguineae** D'Alb. & Salvad.

Süd Neu Guinea.

Leicht von *finschi, minor, intermedia* durch die Structur des Schmuckgefieders zu unterscheiden. Ich zweifle um so weniger, dass sie sich mit diesen Arten fruchtbar vermischen würde, wenn Grenzgebiete vorhanden sind, als sie bekanntlich mit *P. raggiana* Scl. bastardirt, wie die von Salvadori (O. P. II, 620 1881) beschriebenen 19 Bastarde darthun. Suchelet (Hybrides I, 413 1897) führt irrigerweise *P. apoda* als sich mit *raggiana* vermischend auf, abgesehen von einer grossen Reihe anderer, bei dieser Gelegenheit vorgebrachten Unrichtigkeiten.

25. (23) **Paradisea finschi** M.

Nordost Neu Guinea.

So gering die Unterschiede sind von *minor* (Sharpe hat diese Formen nicht in ihrer natürlichen Reihenfolge aufgeführt), so sind sie doch constant, in den Berührungzonen werden sie aber sicher in einander übergehen; *finschi* ist daher nur als Subspecies anzusehen. Bei einer erschöpfenden Kenntniss aller *Paradisea*-Formen Neu Guineas werden wohl noch mehrere subspecifisch aufzufassen sein. Das Weibchen ist noch nicht genauer beschrieben und der Unterschied von dem von *minor* noch nicht festgelegt worden.

In Sharpes Reihenfolge sind *Paradisea novaeguineae* und *finschi* von *Paradisea minor* (s. unten sub 28) durch *P. augustaevictoriae* und *maria* getrennt, allein *P. minor* und *minor jobiensis* (s. unten sub 29) bilden mit *P. finschi* und *novaeguineae* eine natürliche Specialgruppe, deren 4 Glieder nur den Werth von Subspecies repräsentiren.

26. (24) **Paradisea augustaevictoriae** Cab.

Nordost Neu Guinea.

Es liegt ein auffallendes Beispiel von postmortaler Steigerung der Intensität einer Farbe in einem Exemplare vor, das Hr. Präparator Geisler (jetzt am Dresdner Museum) lebend besessen hat und das tiefer rothe Schmuckfedern aufweist, als im Leben und als andere Bälge. Es kann über die Thatsache dieser Farbensteigerung nicht der mindeste Zweifel obwalten. Ich kenne noch ein 2. Exemplar, bei dem dasselbe stattgefunden hat. Man hat es wohl mit einer chemischen Veränderung des Farbstoffes zu thun. Bekanntlich hat Krukenberg bereits die Farbstoffe einer Reihe von Paradiesvögeln (nach Dresdner Exemplaren) untersucht und verschiedene neue Farbstoffe dabei entdeckt, wie Zoorubin (vgl. phys. Stud.

II Reihe 1. Abth. 1881, 155), Pseudozoorubin (l. c. 2. Abth. 1882, 190), Paradiseofulvin (l. c. p. 192)[1]). Einem Chemiker würde es vielleicht möglich sein, eine solche postmortale Veränderung künstlich herbeizuführen. Wir werden Aehnliches bei *Diphyllodes* sehen. Benzin zog die Farbe nicht aus, die naheliegende Vermuthung, dass Fett die Ursache sei, ist daher ungerechtfertigt.

27. (25) **Paradisea maria** Rchw.

Diese noch seltene Art von Deutsch Neu Guinea liegt aus dem Berliner Museum vor.

Reichenow bemerkt: Sie steht zwischen *finschi* und *augustaevictoriae*. (Sie ist inzwischen von Reichenow im J. f. O. 1897 Tafel V abgebildet worden.)

28. (26) **Paradisea minor** G. Shaw (Tafel II)

West Neu Guinea, Misol.

Im Dresdner Museum befindet sich eine Reihe jüngerer Männchen, die noch kein Schmuckgefieder haben, und deren verlängerte mittlere Schwanzfedern einigen Aufschluss über ihre Entwicklung geben. Es ist jedoch ein viel grösseres Material junger Männchen von ein und derselben Localität mit genauen Zeitdaten nöthig, um volle Klarheit zu gewinnen.[2]) Ich ziehe die betreffenden Exemplare der Unterarten von *Paradisea jobiensis* und *finschi* (29 und 30) mit ein:

1. Bei dem jungen Männchen im 1. Kleide, das sich schon, wenn auch wenig, vom Weibchen unterscheidet, mit braunem Kopf und ohne Grün an der Kehle, erreichen die zwei mittleren Schwanzfedern das Schwanzende nicht, sie sind spitz und haben jederseits bis 8 mm breite Fahnen (Fig. 1). So bei Exemplaren von *minor* (März und Mai), *jobiensis* (April) und *finschi* (April). Ebenso verhalten sich noch Exemplare (*minor* März), bei denen aber der Kopf schon einen Anflug von Gelb (Verfärbung?) hat, oder (*minor* Mai) die Kehle schon grüne Federn aufweist (1. Mauser?).

2. Die 2 mittleren Federn überragen das Schwanzende ein wenig (Fig. 2), sonst noch von derselben Beschaffenheit, bei einem Exemplare von *minor* (Juni), das aber bereits einen ganz gelben oder weisslichen, eben vermauserten Kopf und grüne Federn an Kehle und Stirn hat und das sonst in der Mauser ist.

Es folgen nun jene Exemplare, bei denen die 2 mittleren Federn weiter über das Schwanzende ragen, aber noch, wenigstens zum Theile, Fahnen tragen, was vielleicht schon bei der 1. Mauser, wahrscheinlich aber auch noch bei der 2. eintritt.

3. Ein Exemplar von *minor* (Juni) hat diese Federn 3—4 cm herausragend, mit bis 6 mm breiten Fahnen jederseits und spitzen Enden (Fig. 3). Grüne Federn der Kehle und Stirn, und Gelb des Oberkopfes ganz entwickelt, Hinterkopf noch bräunlich; es steht also in der Entwicklung der verlängerten Schwanzfedern dem vorigen (Fig. 2) voran, in der Kopffärbung aber z. Th. nach.

---

[1]) Krukenberg l. c. p. 196 giebt folgende Zusammenstellung der Farbstoffe, die er bei Paradiesvögeln gefunden hat, was ich hier einfüge, da seine Abhandlung Wenigen bekannt sein dürfte:

	Pseudozoorubin	Zoorubin	Zoonerythrin	Coriosulfurin	Paradiseofulvin
Xanthomelus aureus	—	—	*	*	—
Paradisea minor	*	*	—	*	*
Uranornis rubra	*	*	—	—	*
Cicinnurus regius	—	*	—	—	—
Diphyllodes magnifica	—	*	—	—	*
Parotia sexpennis	—	—	—	—	—
Seleucides nigricans	—	—	—	*	—

[2]) Auch über die Zeit der Mauser und die Dauer der Schmucklosigkeit sind wir noch nicht genügend unterrichtet. Wenn man mit Sorgfalt, besonders aus Salvadoris so verlässlichen Publicationen alle Daten auszöge, würde man vielleicht Einsicht gewinnen. Gefangenschaftserfahrungen sind nicht so maassgebend. Bartlett (P. Z. S. 1887, 392) beobachtete in London, dass *Paradisea apoda* nur von Ende November bis Januar ohne Schmuckfedern war, Ram Bramha Sányál (l. c. 1895, 541) fand bei *Paradisea apoda* und *minor* in Calcutta, dass die schmucklose Zeit von Februar bis Mitte October dauerte, und dass erst Mitte October voller Schmuck da war; Geisler beobachtete in Neu Guinea, dass *Paradisea augustaevictoriae* von Ende October bis Januar mausere, aber erst im Juli den vollen Schmuck habe und sagt, dass es sich mit *P. finschi* genau so verhalte, aber er hat doch am 8. Dec. ein Männchen in vollem Schmuck erlegt; die Sache ist daher nicht klar.

4. Ein Exemplar von *jobiensis* (April) hat die rechte mittlere Schwanzfeder 3 cm herausragend, mit 7 mm breiten Fahnen jederseits und spitzem Ende; die linke dagegen ragt 12.5 cm vor und hat nur die Aussenfahnen in der ganzen Länge, z. Th. bis 6 mm Breite entwickelt, innen trägt sie an ihrem proximalen Theile 6.5 cm weit eine allmählich sich verschmälernde Fahne, der mittlere grössere Theil ist nackt und nur die 6 distalen Centimeter haben eine bis 6 mm breite Fahne; Ende spitz (Fig. 4). Hier ist die ungleiche Länge der 2 mittleren Federn bemerkenswerth und dass die Innenfahne der linken bereits nackt ist. Ich vermuthe abgerieben. Färbung wie bei dem vorigen Exemplare.

5. Ein Exemplar von *finschi:* die rechte ragt 6, die linke 11 cm vor, die rechte hat beiderseits Fahnen von 1—2 mm Breite, die linke hat die Aussenfahne nur proximal erhalten, sonst ist sie bis auf ein Minimum reducirt, die Innenfahne ist proximal bis 5 mm breit, distal sich verschmälernd, beide spitz zulaufend (Fig. 5). Hier ist also die Aussenfahne fast ganz abgerieben (?), beim vorigen Exemplare war es die Innenfahne. Grüne Federn der Kehle und Stirn ganz vermausert, Kopf aber erst z. Th. gelb angeflogen (verfärbt?[1]).

Endlich haben wir jene Exemplare, bei denen die verlängerten Schwanzfedern bereits ganz oder z. Th. fahnenlos hervorwachsen, aber z. Th. noch eine Spatel tragen:

6. Ein Exemplar von *finschi:* Die rechte ragt 32 cm vor und ist bis auf das distale Ende in einer Ausdehnung von c. 13 cm fast fahnenlos, an diesem ist die Innenfahne bis 4 mm breit, die Aussenfahne fast abgerieben, die Feder steckt noch in der Spuhle. Dagegen ist die linke noch nicht in der Mauser, sie ragt 4 cm vor und ihre Fahnen sind jederseits bis 7 mm breit, ihr Ende ist spitz; sie gehört noch zum vorigen Kleide (Fig. 6). Kopf und Hals haben vollen Schmuck, der Bauch färbt sich gelblich und die Seitenschmuckfedern sprossen hervor.

7. Ein Exemplar von *jobiensis* (April): Die verlängerten Schwanzfedern überragen das Schwanzende um rechts 30, links 34 cm, sind fast nackt, tragen aber an ihren Enden Spateln, die rechte eine breitere mit je bis 6 mm breiter Fahne, die linke schmälere (Fig. 7). Färbung wie beim Vorigen.

8. Ein Exemplar von *minor* (Mai): Sie ragen 7—8 cm vor, sind in der Mauser, stecken noch in den Spuhlen, treten aber fast nackt aus ihr hervor, tragen nur am Ende schmale Fahnensäume (Fig. 8). Färbung wie beim Vorigen.

9. Ein Exemplar von *finschi*: Ueberragen nur 2 cm, sind aber bis auf eine ganz schwache Befiederung am Ende fahnenlos, in der Mauser, stecken noch in den Spuhlen (Fig. 9). Färbung wie vorige; Stirn und obere Kehle in ganzen Flächen mausernd.

Es scheint demnach, dass die verlängerten Schwanzfedern bei der 1. Mauser ein wenig über das Schwanzende hinauswachsen (Fig. 2), bei der 2. beträchtlich (Fig. 3—5), bei der 3. noch Spateln tragen (Fig. 6—7) und erst bei der 4. ganz nackt heraustreten (Fig. 8—9); allein vielleicht verhält es sich anders, vielleicht ist die Entwicklung viel unregelmässiger, bei dem einen Individuum anders als bei dem anderen, vielleicht entsprechen Fig. 2—5 der 1. und Fig. 6—9 der 2. Mauser. Die Oberkopffärbung der Vögel Fig. 3—5 ist weniger vorgeschritten wie die von Fig. 2, bei der wiederum die Kehle nur einige grüne Federn trägt[2]).

---

[1]) Salvadori (O. P. II, 582 1881) sagt, dass sowohl die grünen Hals-, als auch die gelben Kopffedern von *Paradisea minor* nicht mausern, sondern sich umfärben. Dass dies in dieser Allgemeinheit richtig ist, bezweifle ich. Jedenfalls aber glaube auch ich, dass Umfärbung ohne Mauser hier vorkommt. — Man vergleiche auch Salvadoris Beschreibungen der 2 verlängerten Schwanzfedern l. c. p. 582 -4.

[2]) Marshall: Sur les plumes allongées des Oiseaux de Paradis (Arch. néerl. sc. ex. nat. VI., 298—300 1871) hat bereits vor 26 Jahren die folgenden Bemerkungen über dieses Thema gemacht: „Les *P. apoda* et *papuana [minor]* offrent le mode de développement le plus simple. Chez un jeune mâle du 12 mars, les deux plumes dont il s'agit ne sont pas encore plus longues que les autres plumes caudales mais elles sont plus étroites et, contrairement à ce qui a lieu pour ces dernières, terminées en pointe au bas. Dans une phase suivante, ces deux plumes dépassent notablement le reste de la queue et se rétrécissent régulièrement vers la pointe. Il est vrai que ce spécimen est à peu près de la même époque de l'année que le précédent, savoir du milieu de mars, mais cela n'a pas une importance exclusive. On sait, en effet, que même les oiseaux d'une seule et même couvée ne montrent pas toujours une croissance également rapide: d'un côté, l'oeuf pondu en premier lieu se développe le premier, tandis que l'oeuf pondu en dernier lieu éclôt le dernier (culots); et, d'un autre côté, il s'établit souvent dès le berceau une vive lutte pour l'existence, le jeune le plus fort et le plus hardi arrachant mainte bouchée aux

(Folgende Tagebuchnotizen, 1873, die sich auf *minor* und *finschi* beziehen, möchte ich bei dieser Gelegenheit einschalten: „Man sieht mehr Weibchen und junge Männchen ohne Schmuck, als Männchen mit Schmuck. Erstere bereits am Strande. Die Weibchen schreien viel lauter als die Männchen und man kann sie an der Stimme von den jungen Männchen unterscheiden. Der Vogel ist durch seinen charakteristischen lauten Ruf gut zu finden. Die Männchen mit Schmuckfedern fliegen, wenn der Wind von hinten kommt, unter den Zweig, auf den sie sich setzen wollen und wenden sich, indem sie sich darauf setzen, mit dem Kopfe gegen den Wind, sonst, setzten sie sich wie andere Vögel, würde der Wind das Gefieder aufwühlen und sie aus dem Gleichgewichte bringen. Die Männchen im Schmucke ziehen sich mehr ins Gebirge zurück, besonders wenn ihnen nachgestellt wird, sie folgen dann dem Rufe der Weibchen weniger. Die Eingeborenen in der Geelvinkbaigegend fangen sie in Schlingen auf Bäumen oder schiessen sie mit Bogen und Pfeil aus kleinen Häuschen, die sie hoch in den Kronen der Bäume einbauen. Schiesst man einen aus einer Schaar, so fliegen alle fort[1]), etwa nach einer halben Stunde aber kommt einer zurück und ruft dann die anderen. Am Abend (3 5) und Morgens (bis 8) kommen sie an Futterplätze, wo reife Früchte auf hohen Bäumen sind, um gemeinsam zu fressen und dann tanzen und kämpfen die Männchen vor den Weibchen. Dort findet man auch einzelne Schmuckfedern am Boden. Bei solcher Gelegenheit sieht man an 40 und mehr zusammen. Sonst fliegen sie allein und suchen Insecten den Baumstämmen entlang unter der Rinde. Eine Gefahr ihrer Ausrottung liegt nicht vor, erstlich da sie nur in einem verschwindend kleinen Gebiet ihres Vorkommens geschossen werden, und zweitens, da man die Weibchen überhaupt nicht schiesst".)

29. **Paradisea minor jobiensis** Rothsch.

Jobi.

Hartert bemerkt, dass Herr v. Rothschild jüngst die Jobi-Form als *jobiensis* abgetrennt habe (Bull. O. Cl. Nr. XLV Mai 29), der längeren und volleren Schmuckfedern und der Grösse wegen. Der Grössenunterschied der Flügel sei bei beiden Geschlechtern auffallend und anscheinend constant.

Auch die Dresdner Exemplare zeigen dies und Salvadori hat es schon hervorgehoben (O. P. II, 579, 580, 581 1881).

30. **Paradisea intermedia** Vis

Südost Neu Guinea.

Die Art ist erst kürzlich beschrieben worden; sie steht zwischen *Paradisea augustaevictoriae* und *raggiana*. De Vis (Ann. Rep. Br. N. G. 1893/4, Brisbane 1894, 105) hält es nicht für ausgeschlossen, dass es ein Bastard von ihnen sei, es sei aber der Constanz seiner 3 Exemplare wegen nicht wahrscheinlich. Sie liegt aus dem Museum Tring vor.

---

autres et devenant ainsi, au détriment de ses frères, de plus en plus vigoureux. Au 31 mai, les deux plumes ont pris un nouvel accroissement, elles ont maintenant trois fois la longueur des autres rectrices. La moitié supériéure a les barbes tout à fait semblables à celles qui garnissaient la plume entière dans la seconde phase; à son origine elle est large de 16 mm, mais elle se rétrécit graduellement jusqu'à 5 mm; cette dernière largeur se conserve dans le quart supérieur de la seconde moitié, mais ensuite viennent de nouveau des barbes plus larges, d'une forme telle que le dernier quart de la plume constitue un disque ovale. A partir de cette phase, la plume continue à croître, tout en conservant ses barbes dans la partie supérieure, qui recouvre les autres rectrices et qui ne se dégarnit jamais; plus bas, les barbes disparaissent dès la première année, le disque terminal seul persistant plus longtemps, mais finissant par se perdre aussi chez le mâle tout à fait vieux. Ces plumes paraissent atteindre une longueur maximum de 620 640 mm. Quand les mâles déposent le reste de leur robe de noces, ils n'en conservent pas moins les deux plumes caudales allongées; celles-ci paraissent ne se perdre que par accident et se régénérer alors de la même manière qu'elles se sont développées la première fois. A cet égard, un vieux mâle du 15 mai (No 16, p. 81, du Catalogue cité de M. Schlegel) est particulièrement instructif. Chez cet individu, la plume gauche montre la conformation ordinaire: elle est longue de 600 mm, garnie, comme toujours, de barbes dans sa partie supérieure, et pourvue encore de son disque terminal; mais la plume droite, développée en même temps que cette plume gauche, s'est perdu, et à sa place il s'en est formé une nouvelle, qui ressemble beaucoup aux plumes correspondantes du jeune mâle du 12 mars." S. 305 heisst es unter den Schlussfolgerungen: „5°. Plusieurs espèces (*papuana*, *apoda*) conservent pendant toute leur vie ou ne perdent qu'accidentellement certaines parties de ce plumage de noces, savoir, les plumes caudales modifiées; d'autres espèces *(rubra)* ne depouillent ces mêmes parties qu'une seule fois, après la première robe de noces; d'autres enfin *(regia, speciosa ?, wilsoni?)* en changent tous les ans."

[1]) Das ist nicht selbstverständlich, denn es giebt Vögel, aus deren versammelten Schaaren man einzelne herunterschiessen kann, ohne dass die anderen fortfliegen.

Hartert demonstrirt die Art und bemerkt, dass sie oben *Paradisea augustaevictoriae*, unten *Paradisea raggiana* ähnele. (Neuerdings erhielt das Museum Tring sie auch von Collingwoodbai, s. Bull. Br. Orn. Club 1897 Nr. XLVII p. IV.)

31. (27) **Paradisea raggiana** Scl.

Südost Neu Guinea.

Es wurde schon sub 24 die interessante Bastardirung dieser Art mit *Paradisea novaeguineae* erwähnt. Das Roth der Schmuckfedern hat eine ganz andere Nüance wie das von *Paradisea augustaevictoriae*, das mehr ins Orangene spielt. Jedenfalls ist die Verschiedenheit der Farbe der Schmuckfedern bei all diesen *Paradisea*-Arten dazu anregend, um dem Grunde solcher Abänderungen nachzuforschen, eine Aufgabe, deren Lösung späteren Zeiten vorbehalten bleibt.

32. (28) **Paradisea decora** Salv. Gdm.

Fergusson, D'Entrecasteaux.

Ein junges Männchen liegt auch vom Stuttgarter Museum vor.

Hartert bemerkt, dass sich in Tring eine gute Serie befinde.

33. (29) **Uranornis rubra** (Lac.)

Weigëu, Gemin, Batanta.

U. a. ein sehr schönes frisches Exemplar im Dresdner Museum. (Ueber die Entwicklung der verlängerten Schwanzfedern schrieb Marshall: Arch. Néerl. Sc. ex. et nat. VI 1871, 300—301.)

34. (30) **Cicinnurus regius** (L.)

West, Süd, Südost, Nord Neu Guinea, Salawati, Batanta, Mysol, Aru.

Die von Guillemard (P. Z. S. 1885, 656) namhaft gemachten Unterschiede der Vögel von verschiedenen Localitäten halten gegenüber dem Dresdner Materiale nicht ganz Stich, womit ich aber kein letztes Wort gesprochen haben möchte; vielleicht erlauben grössere Serien von vielen Fundorten doch die sichere Unterscheidung von mehreren Localformen oder Subspecies (Aru, Arfak etc.), das Gegentheil würde eher überraschen. Gemein. Der erste Vogel, den ich überhaupt schoss, als ich (1873) das Land von Neu-Guinea betrat, war ein *Cicinnurus regius* in der Mauser (jetzt im Dresdner Museum). Das Blau der Füsse ist prachtvoll, die Krallen grau, der Schnabel hellgelb, die Iris hellbraun. Lebt auf hohen Bäumen.

Aus den Museen von Braunschweig und Stuttgart liegen, wie auch aus dem Dresdner, Serien von jungen Exemplaren vor, die die Entwicklung der 2 verlängerten mittleren Schwanzfedern illustriren, worüber W. Blasius und Lampert einige Bemerkungen machen[1]).

Bei den jungen Männchen scheint eine Umfärbung nach Roth ohne Mauser stattzufinden, wie ich auch in meinem Tagebuch (1873) auf Neu Guinea selbst schon bemerkte.

---

[1]) Marshall (l. c. 301—3) schrieb bereits 1871 über die Entwicklung der mittleren Schwanzfedern von *Cicinnurus regius*: „Chez le jeune mâle (*regia*) de la première année, les deux plumes caudales en question sont, le 14 mai, une fois plus longues que les autres rectrices, mais elles sont plus étroites et à barbes plus lâches et plus écartées entre elles; en même temps, elles se recourbent un peu à la pointe, savoir, en dedans; comme ces deux plumes se croisent toutefois à petite distance de leur origine, l'extrémité de la plume droite se trouve à gauche, et vice versâ; sous le rapport de la couleur, elle ne se distinguent pas encore des autres plumes caudales; elles sont, comme celles-ci, d'un brun-châtain mat. Chez un individu du 23 mai, ces plumes sont presque trois fois aussi longues que les autres rectrices; elles portent au bout un disque un peu recourbé, de 22 mm de longueur, formé par les barbes extérieures, les barbes intérieures ayant disparu; plus haut sur la tige les barbes sont également appauvries, elles ont perdu en grande partie leurs barbules et sont très isolées les unes des autres: leur développement est donc resté en arrière par rapport à celui de la tige et des barbes extérieures du disque terminal. Dans une phase subséquente, du 12 juin, les plumes se sont de nouveau allongées d'une manière assez marquée, jusqu'à 102 mm; le disque terminal a maintenant une longueur de 28 mm et décrit une spirale de $1^1/_2$ tours; abstraction faite de ce disque, presque toutes les autres barbes se sont perdues; on n'en trouve plusque quelques-unes, isolées, à la partie supérieure de la tige; celle-ci est brune, et il en est de même des barbes, qui seulement ont de plus un reflet bronzé. Il paraît donc que dans ces plumes, non-seulement la tige croît par la base, mais le disque terminal se développe aussi d'une manière indépendante: il devient plus long, plus large, se courbe et change de couleur. C'est ainsi que chez cette espèce les deux plumes

35. **Cicinnurus regius coccineifrons** Rothsch.

Jobi.

Erst jüngst abgetrennt. Leicht an den weiter auf den Schnabel übergreifenden Stirnfedern erkennbar. Ich beschrieb (Z. ges. O. 1886, 36) ein Exemplar von Kafu, Nord Neu Guinea, das sich der Jobiform anschliesst, aber einen lebhaft gelbrothen Schwanz hat. Möglicherweise liegt hier noch eine Localform vor. Ibis 1890, 421 erwähnte ich ein Exemplar von Constantinhafen, Nordost Neu Guinea, mit ähnlichem Schwanz, aber nicht die Eigenthümlichkeit von *coccineifrons* zeigend.

Die Paradiesvögel von Jobi sind jedenfalls noch ungenügend bekannt, die Gebirge werden uns sicher noch neue oder den Festlandsformen nahe verwandte bringen. Es ist bemerkenswerth, dass fast alle bis jetzt von dieser Insel bekannte so wenig von den Neu Guinea Arten abweichen, dass sie zuerst darunter rangirt wurden, bis die neuerdings geschärfte Betrachtungsweise der kleinen Unterschiede die *Paradisea, Diphyllodes, Manucodia,* den *Aeluroedes* und *Cicinnurus* abtrennte. Diese geringen insularen Unterschiede auf Jobi, die sich auch auf eine Reihe anderer Gattungen erstrecken (wie *Lorius, Geoffroyus, Philemon, Talegallus* u. a.), sind in Bezug auf die Lehre von der Abänderung der Art sehr instructiv und werfen auch auf das Alter der Fauna dieser Insel ein Streiflicht. Es wäre jedoch voreilig, ehe wir bessere Kenntniss der ganzen Fauna der Insel haben, Schlüsse ziehen zu wollen.

36. (31) **Rhipidornis gulielmitertii** M.

Fundort noch unsicher, wahrscheinlich Nordwest Neu Guinea.

Die von mir beschriebenen Typen, Männchen und Weibchen (Mitth. Zool. Mus. I, 1875) sind jetzt im Museum des Zoologischen Gartens von Amsterdam (s. P. Z. S. 1886, 298).

Benannt wurde die Art von van Musschenbroek in lit. Das Dresdner Museum hat jetzt mehrere andere Exemplare.

37—41. (32—35) **Diphyllodes**

Mindestens 5 Arten oder Unterarten.

Trotz mehrfacher Bemühungen liegen die Formen dieser so specialisirten Gattung noch sehr im Unklaren, und es wird auch nicht besser werden, ehe nicht ein viel grösseres Material von vielen Fundorten vorhanden ist. Jedenfalls handelt es sich nur um Unterarten. Jch nahm 1892 (J. f. O. 262) 5 Formen an:

magnifica	West Neu Guinea, Salawati, Misol:	Flügel ockergelb
jobiensis	Jobi:	Flügel orange mit Ockeranflug (Typus im Dresdner Museum)
chrysoptera	Südost Neu Guinea:	Flügel lebhaft orange

---

caudales se présentent dans le premier plumage de noces; mais, tout comme chez *P. rubra*, elles se perdent avec lui, pour reparaître toutefois au printemps suivant (en prenant ce terme dans son application à notre hémisphère) avec plus de magnificence. Au commencement de mai on voit alors sur le croupion, quand on écarte en soufflant les couvertures de la queue, deux coques blanches de forme singulière. Elles sont rapprochées l'une de l'autre, longues de 30 à 40 mm et courbées en dedans, de telle sorte que chacune d'elles ressemble au dernier tour de quelque grande planorbe plate, dont les circonvolutions intérieures auraient été cassées. Ces coques ou bourses sont les caprules des deux jeunes plumes. Quelques jours plus tard, la plume a déjà percé; elle se trouve alors en dessus des autres plumes caudales, et on peut constater que, chez cette espèce aussi, le développement des deux plumes modifiées suit une marche accélérée dans les robes nuptiales succédant à la première. Il est vrai qu'il y a encore un disque terminal semblable à celui que nous avons appris à connaître chez le jeune mâle du milieu de juin, et formé également des barbes extérieures, bien que, à un oeil peu attentif, ces barbes paraissent être celles du côté interne, par suite du croisement qui s'opère de nouveau entre les deux plumes à peu de distance de leur origine; mais ici le disque, long de 25 mm, au lieu d'être brun, est d'un vert foncé superbe, avec des reflects d'émeraude; dans le reste de son étendue, la tige ne montre absolument aucune trace de barbes; elle est d'un vert noirâtre, et jouit d'une élasticité approchant de celle d'un ressort de montre et que ne possédaient pas les plumes correspondantes de la première robe de noces. La tige de la plume croît jusqu'à la fin de juin ou au milieu de juillet, époque à laquelle elle atteint, en même temps que le reste de la parure, le plus haut degré de perfectionelle mesure alors 160 mm de longueur; la barbe terminale a d'ailleurs aussi pris un nouvel accroissement, et forme maintenant une élégante spirale, longue de 36 à 40 mm et faisant presque 2 tours entiers. Chaque fois que l'oiseau dépouille les autres parties de sa robe de noces, les deux rectrices modifiées disparaissent également, mais pour se reproduire l'année suivante de la manière qui vient d'être décrite".

septentrionalis Nordost Neu Guinea: . . . Flügel dunkelorange mit schwachem Anfluge von Mennig (Typus im Dresdner Museum)

hunsteini Inneres Süd Neu Guinea: . Flügel orangemennig (Typus im DresdnerMuseum).

Sharpe 1894 (Bull. O. Cl. XXII p. XIII) 4:

seleucides Nordwest Neu Guinea
magnifica Nordwest Neu Guinea
chrysoptera Jobi
hunsteini Südost Neu Guinea.

Salvadori 1896 (Ann. Mus. Gen. 2. ser. XVI, 111) 5:

magnifica	Sorong, Salawati:	Flügel ocker . .	Kopf braungrau
seleucides	Andai, Arfak:	Flügel gelb . . .	
chrysoptera	Jobi:	Flügel rothorange	
xanthoptera	Südost Neu Guinea: . . .	Flügel gelb . . .	Kopf rothbraun.
hunsteini	Südost Neu Guinea: . . .	Flügel orange . .	

Bis auf Weiteres wird es sich empfehlen, Salvadori zu folgen. Ich bemerke, um nur eine Schwierigkeit hervorzuheben, dass Sharpe 1883 (J. L. Soc. Zool. XVI, 444) Goulds Typen von *chrysoptera* für „vollkommen identisch" mit Exemplaren von Süd Neu Guinea erklärte, dass er 1895 (Par. pl. IV) dagegen sagt, es sei das ein Irrthum gewesen, sie seien identisch mit Jobi-Exemplaren. Als ich *jobiensis* abtrennte, hatte ich mich auf seine erste, keinen Zweifel zulassende Aussage gestützt. Elliots, Goulds und Sharpes Abbildungen in ihren Prachtwerken sind in Bezug auf die feineren Farbennüancen von *Diphyllodes* gänzlich unbrauchbar, man beachte z. B., wie Sharpe auf einer Tafel *Diphyllodes hunsteini* einmal mit helleren und einmal mit dunkleren Flügeln abbildet! Ferner bemerke ich, dass *hunsteini* Roth auf den Flügeln hat, *septentrionalis* nicht (es handle sich denn um postmortale Veränderung, s. unten). Man kann daher auch Salvadoris Eintheilung nicht als eine endgültige ansehen.

Von Stuttgart haben wir ein schön ausgestopftes Männchen von *hunsteini* (?) und ein junges Männchen von *magnifica*.

Dresden hat einen interessanten Albino von *D. magnifica* (Abh. Ber. 1892/3 Nr. 3 S. 22), wo ich auch das Wenige zusammentrug, was mir über albinotische Paradiesvögel bekannt war. Inzwischen erwähnte Büttikofer noch ein albinotisches Exemplar von *Craspedophora magnifica* (Notes L. M. XVII, 36 1895).

Dresden besitzt (Abh. Ber. 1894/5 No. 2 S. 4) ein interessantes Exemplar von *septentrionalis* (?) von Nord Neu Guinea mit Roth auf den Flügeln, ein Charakter von *D. hunsteini*; ich würde hier eine neue Form vermuthen, wenn ich nicht 2 Exemplare von Deutsch Neu Guinea kennte, die als Bälge an den Flügeln intensiver roth wurden, also eine postmortale Farbensteigerung erfuhren, wie *Paradisea augustaevictoriae* (s. sub 26). Die Thatsache dieser Farbenveränderung steht zweifellos fest. Eine ebensolche vermuthe ich daher vorläufig bei dem Exemplare von Nord Neu Guinea, bis nicht etwa weitere beweisen, dass eine normale Färbung vorliegt. Auch hier hat nicht etwa Fett später die röthere Färbung verursacht, denn Benzin hatte keinen Einfluss.

(„Schrei: pfeifend krrrrrr, krrrrrr. Iris und Füsse schwarz. Hält sich auf der Erde auf. Das Männchen säubert einen grossen runden Platz, das Weibchen sitzt währenddem nahe der Erde auf Lianen oder Ratan und tanzt dann mit dem Männchen auf dem bereiteten Boden. *Pitta* und *Rhectes* (?) sollen sich oft in der Nähe von *Diphyllodes* aufhalten". M's Tagebuch 1873.)

42. (36) **Schlegelia respublica** (Bp.)

Weigëu, Batanta.
Auch ein schön ausgestopftes Exemplar vom Stuttgarter Museum.

43. (37) **Parotia sexpennis** (Bodd.)

Nordwest Neu Guinea.

(„Schrei: Wie wenn man die Hand an den Mund hält und mit Geräusch aufsaugt. Säubert den Boden, um darauf zu tanzen. Frisst Früchte. Iris gelb aussen, blau innen, Füsse schwarz. Name auf dem Arfak Gebirge: Koranga". M.'s Tagebuch 1873.)

44. (38) **Parotia lawesi** Rams.

Südost Neu Guinea.

Das Weibchen wurde zuerst von mir nach einem Exemplar im Dresdner Museum beschrieben.

45. (39) **Parotia carolae** M.

Nord Neu Guinea.

Das bis jetzt nur bekannte Männchen wurde zuerst von mir nach einem Exemplar im Dresdner Museum beschrieben.

Hartert bemerkt nachträglich, dass sich in Tring jetzt auch Weibchen befinden, die demnächst werden beschrieben werden.

46. **Parotia berlepschi** Kleinschm.

Central West Neu Guinea.

Liegt aus dem Museum Berlepsch vor, von wo sie erst ganz kürzlich beschrieben worden ist. Genaues Vaterland noch unsicher.

47. **Parotia helenae** Vis

Süd Neu Guinea.

(Diese Art vom Berg Scratchley, von 4000 Fuss Höhe ist kurz nach unserer Versammlung beschrieben worden; s. Ibis 1897, 390. Die Befiederung des Kopfes weicht ab.)

Parotia ist ausserordentlich specialisirt und in der Art ihres Schmuckes sehr isolirt stehend. Die bis jetzt bekannten Formen sind leicht unterscheidbar, stehen sich aber doch so nahe, dass sie an den Berührungzonen, wenn solche existiren, wohl in einander übergehen werden. Ich kann sie daher nur als Subspecies anerkennen.

48. (40) **Semioptera wallacei** (G. R. Gray)

Batjan.

49. (41) **Semioptera halmaherae** Salvad.

Halmahera.

Diese beiden sich sehr nahe stehenden, ausserordentlich specialisirten Formen liegen auch in mehreren Exemplaren von Stuttgart vor. Mir ist von meinem Aufenthalt auf Halmahera im Jahr 1873 erinnerlich, dass erzählt wurde, die Männchen kämpften so erbittert zusammen, bis eines todt da liegt. Trotz vieler ähnlichen bekannten Thatsachen wird es wohl noch lange dauern, bis die Fabel von der „geschlechtlichen Zuchtwahl" (dass das Weibchen das schönste Männchen wähle und dass sich auch speciell bei den Paradiesvögeln, durch diese Auswahl der schönst geschmückten, das schöne Schmuckgefieder entwickelt habe) aus den Köpfen und Büchern verschwindet.[1]) Die Weibchen wählen nicht die schönsten Männchen, sondern die Männchen kämpfen miteinander und der Sieger bemächtigt sich des Weibchens. Man könnte nun vielleicht sagen wollen, dass das stärkste Männchen auch das an Schmuckgefieder schönste sein müsse, allein warum nicht lieber auf eine Erklärung verzichten, als eine geben, die ganz unhaltbar ist?

---

[1]) S. z. B. du Bois-Reymond (Sb. Ak. Berl. 1890, 759): „Das farbenprächtige Hochzeitskleid der männlichen Vögel ist entstanden, indem die Weibchen dem am besten geschmückten Freier den Vorzug schenkten, so dass eine immer reicher verzierte Nachkommenschaft erwuchs. Die männlichen Paradiesvögel sieht man zur Zeit der Paarung ihre Schönheit vor dem Weibchen wetteifernd zur Schau tragen". (Vergl. auch D. Rundschau Nov. 1890 S. 214 Anm. 6.)

50. (42) **Lophorhina superba** (Penn.)

Nordwest Neu Guinea.

Auch ein junges Männchen vom Stuttgarter Museum. („Lebt auf der Erde, schreit weniger laut als *Parotia*. Frisst Früchte". M's Tagebuch 1873.)

51. (43) **Lophorhina minor** Rams.

Südost Neu Guinea.

Der Typus des Weibchens ist im Dresdner Museum. Beide Formen stehen in subspecifischer Beziehung zu einander und es sollte mich nicht überraschen, wenn noch weitere entdeckt würden.

52. **Loboparadisea sericea** Rothsch.

Krudu, Insel im Osten der Geelvinkbai.

Liegt von Tring vor. Das seidenartige Gefieder dieser schönen Art ist wunderbar. Wurde erst 1896 beschrieben, noch ausserordentlich selten.

Hartert bemerkt nachträglich, dass das Rothschildsche Museum zwei sich einander gleichende Exemplare besitzt.

53. **Pteridophora alberti** M.

Nord Neu Guinea.

Der Typus des Männchens im Dresdner Museum wurde zur selben Zeit beschrieben, als Sharpe seine Liste aufstellte. Diese wegen ihres absonderlichen Kopfschmuckes ausserordentlich auffallende Art scheint gemein zu sein, denn sie kam bereits in grosser Anzahl in die Sammlungen. Nach dieser „Offenbarung" kann eine menschliche Phantasie nicht ausschweifend genug sein, um auszudenken, was an bizarren Formen von Paradiesvögeln wir noch aus dem unbekannten, gebirgigen Inneren Neu Guineas zu erwarten haben. Weibchen noch unbeschrieben.

54. (44) **Lamprothorax wilhelminae** M.

Nordwest Neu Guinea.

Der Typus des Männchens dieser Art ist im Dresdner Museum, Weibchen noch unbekannt. Bezüglich der glänzenden verlängerten mittleren Schwanzfedern an *Janthothorax* erinnernd.

55. (45) **Phonygama keraudreni** (Less. Garn.)

Nordwest und Süd Neu Guinea, Yule, Aru.

Auch ein schön ausgestopftes Exemplar vom Stuttgarter Museum.

56. (46) **Phonygama gouldi** (G. R. Gray)

Nordost Australien.

57. (47) **Phonygama hunsteini** Sharpe

D'Entrecasteaux (Fergusson, Normanby, Goodenough), Südost Neu Guinea (?).

Das Tring Museum bietet diese schöne Art, bei der die rinnenförmigen Schwanzfedern bemerkenswerth sind. (Inzwischen hat auch das Dresdner Museum sie erworben.)

58. (48) **Phonygama purpureoviolacea** M.

Südost Neu Guinea.

Der Typus im Dresdner Museum.

59. (49) **Manucodia chalybeata** (Penn.)

Nordwest und Süd Neu Guinea, Misol.

(Iris roth. Schrei: krrr krrr und kra͡ng kra͡ng, M.'s Tagebuch 1873. Vielleicht ruft das Weibchen letzteres, das Männchen ersteres, wenn die verschiedenen Rufe sich nicht auf *Phonygama keraudreni* und

Manucodia chalybeata beziehen. Die Weibchen beider Arten haben nämlich die so eigenartig verlängerte Luftröhre, die sonst ähnlich bei Kranichen und Schwänen vorkommt, nicht. Bei *Manucodia* ist sie aufgerollt, bei *Phonygama* läuft sie ventral dem ganzen Sternum entlang und biegt dann um. Siehe meine Abb. v. Vogelskel. Taf. VII A, S. 5, 1879. Bei *chalybeata* notirte ich, Tagebuch 1873, dass éin Hode weiss, der andere schwarz sei.)

60. **Manucodia orientalis** Salvad.

Ost Neu Guinea.

Wurde erst vor Kurzem von Salvadori abgetrennt, kann aber nur als Subspecies von *chalybeata* aufgefasst werden.

61. (50) **Manucodia jobiensis** Salvad.

Jobi.

Sehr wohl von *chalybeata* durch die grünere Färbung zu unterscheiden. v. Madarász (Term. Füz. XX, 27 1897) führt die Art von Nordost Neu Guinea auf, was aber auf einem Irrthume beruhen dürfte.

62. (51) **Manucodia rubiensis** M.

Nordwest und Nord Neu Guinea.

Typus im Dresdner Museum. Verbreitung noch ungenügend bekannt, und so steht die Entscheidung bezüglich ihres taxonomischen Werthes auch noch aus.

63. (52) **Manucodia atra** Less.

Nordwest, Nordost, Südost, Süd Neu Guinea, Yule, Salawati, Batanta, Gemin, Weigëu, Misol, Aru.

Es ist schon von Salvadori und mir auf Unterschiede der Exemplare von verschiedenen Fundorten aufmerksam gemacht worden. Bei genauerer Kenntniss werden vielleicht subspecifische Formen abzutrennen sein.

64. (53) **Eucorax comriei** Scl.

Ost Neu Guinea, D'Entrecasteaux (Normanby, Goodenough, Fergusson), Trobriand.
Die Structur der Schwanzfedern ist aberrant.

65. (54) **Lycocorax pyrrhopterus** Forst.

Halmahera und Batjan.

66. (55) **Lycocorax obiensis** Bernst.

Obi.
Liegt vom Museum Tring vor.

67. (56) **Lycocorax morotensis** Bernst.

Morotai, Rau.
Liegt auch vom Stuttgarter Museum vor.

68. (57) **Xanthomelus aureus** L.

Nordwest Neu Guinea.

Liegt auch in 4 jüngeren Männchen vom Stuttgarter Museum vor. (Ich schoss die Art 2260′ hoch südlich von Rubi von einem hohen Baum. „Iris hellgelb“. Die Papuas fürchten sich, diesen schönen Vogel zu erlegen, da es sonst donnern würde. M.'s Tagebuch 1873.)

69. (58) **Xanthomelus ardens** D'Alb. Salvad.

Süd Neu Guinea.

Wir verdanken 2 Exemplare, darunter den Typus, dem Museum von Genua. Die Unterschiede von dem vorigen springen in die Augen, so dass in der Versammlung auftauchende Zweifel an der Artberechtigung nicht allgemein getheilt werden.

70. (59) **Prionodura newtoniana** Vis

Queensland.

71. (60) **Cnemophilus macgregori** Vis

Südost Neu Guinea.

Dieser merkwürdige Vogel liegt vom Museum Tring vor, das ihn in beiden Geschlechtern besitzt.

72. (61—62) **Loria loriae** Salvad.

Nordwest und Südost Neu Guinea.

Identisch mit Sharpes Nr. 61 *Cnemophylus mariae* Vis. Dieser im Gefieder herrliche Vogel liegt ebenfalls vom Museum Tring vor. Salvadori hatte nur das Weibchen, als er die Art aufstellte, aber er erkannte sehr wohl, indem er den Entdecker ehrte, die Bedeutung dieser aussergewöhnlichen Art. Sie scheint über ganz Neu Guinea vorzukommen.

73. **Macgregoria pulchra** Vis

Südost Neu Guinea (Berg Scratchley).

Diese erst jüngst beschriebene, noch ganz seltene neue Art bekamen wir von Dr. Sclater, der sie zum Abbilden in der Ibis vom Museum in Brisbane in Händen hat. (Das Museum Tring erhielt sie kürzlich vom Berg Scratchley, s. Bull. Br. Orn. Club Nr. XLVII p. IV.)

74. (63 und 65) **Amblyornis inornata** (Schl.)

Nordwest und Südost Neu Guinea.

Der Typus des Männchen im Dresdner Museum. Bekanntlich hat man fast 25 Jahre lang gemeint, dass das Männchen schmucklos sei wie das Weibchen, und Sharpe hatte selbst deshalb die geschmückten *Amblyornis*-Arten generisch abgetrennt. Diese Art hatte das weitere Missgeschick, dass sie als *Amblyornis macgregoriae* von de Vis und als *Amblyornis musgravianus* von Goodwin beschrieben wurde. Scheint über ganz Neu Guinea vorzukommen.

75. (64) **Amblyornis subalaris** Sharpe

Südost Neu Guinea.

Der Typus des Männchens im Dresdner Museum. Auch diese Art ist ursprünglich nur nach dem Weibchen aufgestellt worden. Wie die Art sich gegen *Amblyornis inornata* geographisch abgrenzt, ist noch unbekannt.

76. **Amblyornis flavifrons** Rothsch.

Nordwest Neu Guinea.

Erst vor Kurzem beschrieben. Liegt aus dem Museum Tring vor. Der genauere Fundort ist noch unbekannt.

77. (66) **Sericulus melinus** (Lath.)

Ost Australien.

78. (67) **Ptilonorhynchus violaceus** (Vieill.)

Ost Australien.

Bastardirt mit dem vorigen = *Ptilonorhynchus rawnsleyi* Diggles (Cat. British Museum Birds VI, 381 Anm., 1881).

79. (68) **Scaenopoeetes dentirostris** (Rams.)

Queensland.

Liegt aus dem Museum Tring vor. Das Dresdner Museum erhielt inzwischen ein Paar von Nord Queensland.

80. (69) **Aeluroedus melanotis** (G. R. Gray)

Aru.

81. (70) **Aeluroedus arfakianus** M.

Nordwest Neu Guinea.
Typus im Dresdner Museum.

82. (71) **Aeluroedus melanocephalus** Rams.

Südost Neu Guinea.

83. (72) **Aeluroedus maculosus** Rams.

Queensland.

84. (73) **Aeluroedus buccoides** (Temm.)

Nordwest und Süd Neu Guinea, Weigëu. Batanta. Salawati.
v. Madarász (Aquila I, 91 1894) führt die Art von Nordost Neu Guinea auf, was aber auf einem Irrthume beruhen dürfte.

85. **Aeluroedus jobiensis** Rothsch.

Jobi.
Erst kürzlich abgetrennt.

Hartert meint, dass fernere Forschungen ergeben müssen, ob es sich hier um eine selbständige Art handelt.

86. (74) **Aeluroedus stonei** Sharpe

Südost Neu Guinea.

87. **Aeluroedus subcaudalis** Vis

Süd Neu Guinea.
(Diese Art ist erst nach unserer Versammlung vom Berg Scratchley beschrieben worden, s. Ibis 1897, 390.)

88. (75) **Aeluroedus geislerorum** M.

Nordost Neu Guinea.
Typus im Dresdner Museum.

89. (76) **Aeluroedus viridis** (Lath.)

Australien.

Bei der Abänderungs-Tendenz, welche die Arten dieser Gattung zu haben scheinen, werden wohl noch einige weitere Formen zu entdecken sein.

90. (77) **Chlamydodera maculata** (J. Gd.)

Ost und Süd Australien.

91. (78) **Chlamydodera occipitalis** J. Gd.

Australien.
Die Art kann nur in Goulds Abbildung vorgelegt werden.

92. (79) **Chlamydodera guttata** J. Gd.

Inner Australien.
Kann gleichfalls nur in Goulds Abbildung vorgelegt werden.

93. (80) **Chlamydodera nuchalis** (Jerd. Selby)

Nord Australien.

94. (81) **Chlamydodera orientalis** J. Gd.

Queensland.
Liegt uns in einem Männchen vom Mailänder Museum vor. (Das Dresdner Museum erhielt seitdem ein Pärchen.)

95. (82) **Chlamydodera cerviniventris** J. Gd.

Nord Australien, Inseln der Torres Strasse, Süd und Ost Neu Guinea.

Seit meiner Beschreibung eines *Chlamydodera*-Eies von Deutsch Neu Guinea (Abh. Ber. 1893/4 No. 10) erhielt ich von dort Nester und Eier nebst Vogel von *cerviniventris*, und wenn auch die Eier, die ich als *recondita* beschrieb, nicht ganz identisch damit sind, so zweifle ich dennoch nicht, dass sie dazu gehören, und dass ich mich daher, zu meinem Bedauern, mit der Abtrennung übereilt habe. Wir erhielten sowohl das Brut-, als auch das Spielnest. Wasmanns tendenziöse Zweifel (Seelenleben der Ameisen 1897, 57) daran, dass diese Lauben nur Kunstbauten seien, wird durch das Vorhandensein eines Brutnestes, das in einiger Entfernung von dem Spielnest angebracht wird, widerlegt. Der Sammler, Hr. Wahnes, machte darüber die positivsten Angaben nach eigenen Beobachtungen.

96. **Chlamydodera lauterbachi** Rchw.

Nordost Neu Guinea.

Erst kürzlich beschrieben. Liegt vom Berliner Museum vor. Wenn ich auch fehlgriff in der Abtrennung von *Chlamydodera recondita*, so war meine Voraussetzung, dass Ost Neu Guinea noch eine andere Form beherbergen werde, doch richtig.

Wir kennen also jetzt 96 Arten und Unterarten, die in 40 (!) Gattungen untergebracht sind. Es ist dies jedenfalls erst ein Theil aller existierenden Formen dieser vielgestaltigen Familie, denn Neu Guinea und die umliegenden Inseln sind noch ganz ungenügend durchforscht. Es fragt sich sehr, ob die doppelte Anzahl alle einschliessen wird. Jedenfalls aber müssen viele vom Species- zum Subspecies-Rang degradirt werden.

Erst eine geringe Anzahl Arten kam bis jetzt **lebend** zu uns:

1. *Ptilorhis paradisea* (List Anim. Zool. Soc. 9. ed. 1896, 289)
2. *Seleucides nigricans* (Nature II, 234 1876. P. Z. S. 1881, 450)
3. *Paradisea apoda* (Nature XII, 434 1875. P. Z. S. 1887, 392; 1895, 541)
4. *Paradisea minor* (P. Z. S. 1862, 123. Nature XII, 434 1875. P. Z. S. 1895, 541)
5. *Paradisea minor jobiensis* (List Anim. Zool. Soc. 9. ed. 1896, 289)
6. *Uranornis rubra* (P. Z. S. 1881, 450)
7. *Manucodia chalybeata* (P. Z. S. 1881, 450)
8. *Sericulus melinus* (List Anim. Zool. Soc. 9. ed. 1896, 234)
9. *Ptilonorhynchus violaceus* (ib. p. 288)
10. *Aeluroedus viridis* (= *Ptilonorhynchus smithi* ib. p. 288)
11. *Chlamydodera maculata* (ib. p. 288)
12. *Chlamydodera nuchalis* (Russ: Fremdl. Stubenvg. II, 735 1898).

Von **Nestern** der Paradiesvögel sind bis jetzt nur folgende bekannt:

1. *Ptilorhis paradisea* (Ibis 1897, 396)
2. *Ptilorhis victoriae* (im Dresdner Museum)
3. *Craspedophora alberti* (Ibis 1897, 394)
4. *Paradisea augustaevictoriae* (Ibis 1893, 482)
5. *Paradisea raggiana* (P. L. S. N. S. W. VIII, 26 1883)
6. *Phonygama gouldi* (Ibis 1898, 54)
7. *Manucodia atra* (von Neu Guinea im Dresdner Museum)
8. *Eucorax comriei* (Rec. Austr. Mus. II, 32 1893. N. Z. III, 235 1896)
9. *Prionidura newtoniana* (im Australian Mus., s. Report 1896 p. 5)
10. *Amblyornis inornata* (Ann. Mus. Gen. IX, 382 Taf. 8 1877)
11. *Amblyornis subalaris* (Ann. Queensl. Mus. 1892 No. 2 p. 7)

12. *Sericulus melinus* (North: Nests and Eggs Austr. Birds 1889, 181. Sharpe: Par. V 1895)
13. *Ptilonorhynchus violaceus* (Gould: B. Austr. 1838 IV pl. 10)
14. *Aeluroedus maculosus* (North: N. & E. 1889, 177. Sharpe: Par. V 1895)
15. *Aeluroedus geislerorum* (im Dresdner Museum)
16. *Aeluroedus viridis* (North: N. & E. 1889, 176)
17. *Chlamydodera maculata* (Gould: B. Aust.; u. a. auch im Hamburger Museum)
18. *Chlamydodera occipitalis* (Sharpe: Par. III 1894)
19. *Chlamydodera guttata* (Gould: B. Aust. Supl.)
20. *Chlamydodera orientalis* (Sharpe: Par. I 1891)
21. *Chlamydodera cerviniventris* (im Dresdner Museum).

Ebensowenig besitzen wir eine ausreichende Kenntniss der **Eier** der Paradiesvögel. Wir kennen:

1. *Ptilorhis paradisea* (Ibis 1897, 396)
2. *Ptilorhis victoriae* (Ibis 1897, 396)
3. *Craspedophora alberti* (Ibis 1897, 394)
4. *Paradisea apoda* (im Dresdner Museum)
5. *Paradisea augustaevictoriae* (im Dresdner Museum)
6. *Paradisea raggiana* (P. L. S. N. S. W. VIII, 26 1883)
7. *Phonygama gouldi* (Ibis 1898, 54)
8. *Manucodia atra* (von Aru und Nord Neu Guinea im Dresdner Museum)
9. *Eucorax comriei* (Rec. Aust. Mus. II, 32 1893. N. Z. III, 235 1896),
10. *Sericulus melinus* (North: N. & E. 1889, 183. Sharpe: Par. V 1895),
11. *Ptilonorhynchus violaceus* (North: N. & E. 1889 175, pl. XI, 6)
12. *Aeluroedus maculosus* (im Dresdner Museum).

Kuschel bemerkt, dass weder dieses Ei (das 1895 von Schlüter-Halle gekauft ist), noch die gleichen, die vor mehreren Jahren aus Nord Australien kamen, dahin gehören. Diese, einfarbig gelben, Eier wichen derartig von allen übrigen Typen der Paradiesvogel-Eier ab, und besonders von den bekannten *Chlamydodera*-Eiern, dass er sie nicht anerkennen könne.

(Ich gebe zu bedenken, dass *Chlamydodera* und *Aeluroedus* sich nicht so sehr nahe stehen. Die Eier, die Wahnes als zu *Aeluroedus geislerorum* — s. unten — gehörig mitbrachte, sind wiederum ganz anders. Vielleicht aber gehören auch sie nicht dahin. North: Nests and Eggs Austr. B. 1889, 178 nennt die Eier von *Aeluroedus maculosus* creamy white.)

12. *Aeluroedus geislerorum* (3 Eier im Dresdner Museum).

Weiss mit grossen unregelmässigen, heller und dunkler braunen Flecken und aschgrauen Schalenflecken. 28 × 21.5, 28.6 × 20.7. Aehneln sehr *Colluricincla*-Eiern. Da *C. brunnea* dort vorkommt, so muss eine Bestätigung, dass dies *Aeluroedus*-Eier seien, abgewartet werden. North (N. & E. 1889, 176) sagt, dass das Nest von *Aeluroedus viridis* dem von *Colluricincla lunulata* ähnele.

13. *Aeluroedus viridis* (North: N. & E. 1889, 176)
14. *Chlamydodera maculata* (North: N. & E. 1889, 179 Taf. XI, 5)
15. *Chlamydodera orientalis* (inzwischen erhielt das Dresdner Museum ein Exemplar. Es ist im Charakter durchaus wie das von *Chl. cerviniventris,* aber etwas kräftiger gezeichnet)
16. *Chlamydodera cerviniventris* (= *recondita* M., im Dresdner Museum).

Allen denen, die es ermöglicht haben, eine so vollständige Sammlung von Paradiesvögeln zusammen zu bringen, wie keinenfalls je zusammen war, gebührt unser verbindlichster Dank. In erster Linie Hrn. **v. Rothschild** in Tring, der uns das Kostbarste durch Hrn. **Hartert** vorzeigen liess; dann Hrn. Prof. **Lampert** mit einem Theile der schönen Stuttgarter Sammlung; ferner Hrn. Dr. **Gestro** in Genua, den Herren Professoren **Vignoli** und **Martorelli** in Mailand, Dr. **Sclater** in London, Graf **v. Berlepsch** auf Berlepsch, Prof. **Reichenow** in Berlin und Prof. **W. Blasius** in Braunschweig.

Appendix I

Literatur seit Salvadori

(Nach Jahren chronologisch geordnet, innerhalb der Jahre aber alphabetisch)

Seit dem Abschlusse von Salvadoris classischem grossen Werk „Ornitologia della Papuasia" im Mai 1891, bis wohin er die Literatur fortgeführt hat (Agg. III, 175), sind viele einschlagende Abhandlungen erschienen. Bei dem lebhaften Interesse, das die Vogelfauna Papuasiens noch lange in Anspruch nehmen wird wegen vieler weiter zu erwartenden Entdeckungen, führte ich sein Literaturverzeichniss fort und beschränke mich an dieser Stelle, um den Fachgenossen zu dienen, nicht nur auf die Paradiesvögel, sondern ziehe die ganze Papuanische Ornithologie ein, allerdings ohne zu prätendiren, dass mein Verzeichniss lückenlos sei. Salvadori machte von 1881 bis 1891 31 Schriften namhaft, im Folgenden sind von 1891 bis Anfang 1898 88 aufgeführt, ein erfreuliches Anschwellen der Literatur, erfreulich, weil es ein gesteigertes Interesse zeigt und weil es ferner beweist, dass wir uns bezüglich der Erforschung Neu Guineas noch immer in aufsteigender Linie befinden und sicher noch lange befinden werden. Seit dem Abschlusse von Salvadoris Werk (1891) sind 149 neue Formen von papuanischen Vögeln beschrieben und benannt worden. Da Salvadori 1198 Arten aufführte, so erhöht sich dadurch die Zahl der Vögel Papuasiens und der Molukken auf 1347, eine Zahl, die aber sicherlich noch eine sehr namhafte Steigerung durch die unbekannte Ornis des Inneren von Neu Guinea erfahren wird.

1891. Meyer A. B. Ueber Vögel von Neu Guinea und Neu Britannien. Abh. Ber. 1890/1 Nr. 4. 17 S.
Neu: Geoffroyus orientalis, Lorius salvadorii, Tanysiptera galatea rubiensis, Monarcha melanonotus aurantiacus, Graucalus stephani, Rhectes brunneicaudus, Aeluroedus geislerorum, Carpophaga zoeae orientalis, Carpophaga westermanni astrolabiensis, Megapodius brunneiventris, Talegallus longicaudus, Porphyrio neobritannicus.

1891. Meyer A. B. Salvadoris Ornithologie von Papuasien und den Molukken. Band III, nebst Supplementen zu Band I—III. J. f. O. 413—417 (vgl. auch Ber. über Bd. I l. c. 1880, 310—313 und Bd. II l. c. 1881, 401—405).

1891. Oustalet E. Description de deux espèces nouvelles d'oiseaux, appartenant aux familles des Paradisiers et des Trogonidae. Le Naturaliste 1. Nov. p. 260 (nach Ibis 1892, 174).
Neu: Craspedophora mantoui.

1891. Sharpe R. B. Monograph of the Paradiseidae, or Birds of Paradise and Ptilonorhynchidae, or Bower-Birds. Part I—VII 1891—1897 (wird fortgesetzt).

1892. Meyer A. B. Beitrag zur Kenntniss der Vogelfauna von Kaiser Wilhelms-Land. J. f. O. 254—266.
Neu: Eupetes geislerorum, Diphyllodes chrysoptera septentrionalis, Ptilopus coronulatus huonensis.

1892. North A. J. Nidification of Manucodia comrii Sclater. Rec. Austr. Mus. II, 32. (Ei abgebildet.)

1892. Oustalet E. Notice sur quelques espèces nouvelles ou peu connues de la collection ornithologique du Muséum d'Histoire naturelle. N. Arch. M. d'H. N. (3) IV, 211.

1892. Rothschild W. [A new species of Pigeon]. Bull. O. Cl. III p. X.
Neu: Ptilopus salvadorii von Jobi.

1892. Stone W. Catalogue of the Corvidae, Paradiseidae and Oriolidae in the collection of the Acad. of Nat. Sc. of Philadelphia. Pr. Ac. N. Sc. Phil. 1891, 441—450. (Paradiseidae 441—9.)

1892. Suchelet A. [Paradisea apoda (sic) × raggiana und Epimachus magnus × Seleucides alba (sic) etc.]. Mem. Soc. Zool. France V, 487—500. (Dasselbe in Suchelet: Les Hybrides à l'état sauvage I, 413—426 1897.)

1892. Vis C. W. de Zoology of British New Guinea I Vertebrata. Aves. Ann. Queensland Mus. Nr. 2 p. 4—11 (erschien zuerst in Ann. Rep. Br. N. G. 1892, s. Ibis 1892, 347).

Neu: Poecilodryas vicaria, Gerygone insperata, Melipotes maculata, Amalocichla sclateriana. Paramythia montium. Eopsaltria sudestensis.

1893. Büttikofer J. On two new species of the Genus Gerygone. Notes Leyden Mus. XV, 258—259.

Neu: Gerygone keyensis und G. aruensis.

1893. Finsch O. [Brief über den Fang von Paradiesvögeln]. Ibis 463—464.

1893. Meyer A. B. Goura beccarii huonensis n. subsp. O. M. 65—67.

Neu [?]: Goura beccarii huonensis.

1893. Meyer A. B. Neuer Beitrag zur Kenntniss der Vogelfauna von Kaiser Wilhelmsland, besonders vom Huongolfe, nebst Bemerkungen über andere papuanische Vögel und einer Liste aller bisher von Kaiser Wilhelmsland registrirten. Abh. Ber. 1892/3 Nr. 3 33 S.

Neu: Baza timorlaoënsis, Falco severus papuanus, Lorius erythrothorax rubiensis, Poecilodryas melanogenys, Drepanornis geisleri, Megaloprepia poliura septentrionalis, Carpophaga mülleri aurantia.

1893. Meyer A. B. On the Egg of the Empress Augusta-Victoria's Paradise-bird. Ibis 481—483 (abgebildet).

1893. Oustalet E. Notice sur le Drepanornis bruijni (Oust.). N. Arch. M. d'H. N. (3) V, 295—299.

1893. Oustalet E. Description d'une nouvelle espèce de Casoar de l'île Jobi. C. R. Somm. Soc. phil. Paris (nach O. M. 1894, 96).

Neu: Casuarius laglaizei.

1894. Madarász J. v. [Two n. sp. from the Finisterre Mountains]. Bull. O. Cl. XIX p. XLVII.

Neu: Poecilodryas hermani und Donacicola sharpei.

1894. Madarász J. v. S. Fenïchel's ornithol. Ergebnisse aus dem Finisterre-Gebirge in Neu Guinea (1892—3). Aquila 72—100.

Neu; Arses fenicheli.

1894. Meyer A. B. Beschreibung einiger neuen Vögel aus dem Ostindischen Archipel. J. f. O. 89—93.

Neu: Hieracidea novaeguineae, Rhectes ferrugineus clarus, Ptilotis flavirictus orientalis.

1894. Meyer A. B. Descriptions of a new Parrot and a new Bird of Paradise. Bull. O. Cl. XXI p. VI—VII.

Neu: Microglossus salvadorii und Parotia carolae.

1894. Meyer A. B. Neue Vögel aus dem Ostindischen Archipel. Abh. Ber. 1894/5 Nr. 2. 4 S. m. 1 Taf.

Neu: Lamprothorax wilhelminae.

1894. Meyer A. B. Diagnosis of a new genus and species of Bird of Paradise. Bull. O. Cl. XXII p. XI—XII.

Neu: Pteridophora alberti.

1894. Meyer A. B. Zwei neue Paradiesvögel. Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5. 11 S. mit 2 Tafeln.

1894. Meyer A. B. Abbildungen von Vogelskeletten. XIX.—XXI. Lief.

(Abgeb.: Polophilus bernsteini T. 184. Rhytidoceros plicatus ruficollis T. 191—4, Mino dumonti T. 198, Aeluroedus geislerorum T. 199, Paradisea augustaevictoriae T. 200, Urospizias etorques T. 210.)

1894. Reichenow A. Liste der Vögel in R. Semons Zoologischen Forschungsreisen in Australien und dem Malayischen Archipel. 5. Bd. S. 149—150.

1894. Rothschild W. [Craspedophora mantoui]. Bull. O. Cl. XXII p. XI.

1894. Rothschild W. On the Habitat of Chalcopsittacus duivenbodei Dubois. N. Z. 677.

1894. Rothschild W. and E. Hartert. Salvadorina waigiuensis. N. Z. 683—684 (abgeb.).

Neu: Salvadorina waigiuensis.

1894. Salvadori T. Viaggio di Lamberto Loria nelle Papuasia orientale. XII. Caratteri di cinque specie nuove di ucelli della Nuova Guinea orientale-meridionale. Ann. Mus. Genova (2) XIV, 150—152.

Neu: Melanocharis striativentris, Ptilotis plumbea, Sericornis nigro-rufa, Loria loriae, Synoecus plumbeus.

1894. Sharpe R. B. [Remarks on the species of the genus Diphyllodes]. Bull. O. Cl. XX p. III.

1894. Sharpe R. B. [List of the genera and species of the Paradiseidae and Ptilonorhynchidae]. Bull. O. Cl. XXII p. XII—XIV.

1894. Sharpe R. B. [Two new genera of Paradiseidae and one of Ptilonorhynchidae]. Bull. O. Cl. XXII p. XIV—XV.

1894. Sterne, Carus Alte und neue Paradiesvögel. Prometheus Nr. 313 p. 7 10, Nr. 314 p. 17 – 21.

1894. Vis C. W. de Report on ornithological specimens collected in British 'New Guinea. Ann. Report Br. New Guinea (Queensland) p. 99—105. (Auch sep. ersch.: On Birds from Mt. Maneao, New Guinea. 8 pp. Brisbane 1894.)

Neu: Alcyone laeta, Rhipidura manayoensis, Monachella viridis, Poecilodryas armiti, P. modesta, Microeca griseiceps, M. punctata, Acanthiza papuensis, Symmorphus nigripectus, Eulacestoma nigropectus, Sittella griseiceps, Melirrhophetes ornatus, M. collaris, Ptilotis? guisei, Drymoedus brevicauda, Anthus gutturalis, Cnemophilus mariae [= Loria loriae], Merula canescens, Paradisea intermedia.

1895. Büttikofer J. On two new Birds of Paradise. Notes Leyden Mus. XVI, 161—165.

Neu: Craspedophora bruyni [= Cr. mantoui] und Janthothorax bensbachi.

1895. Büttikofer J. On the immature dress of Microglossus aterrimus. Notes Leyden Mus. XVI, 166—167.

1895. Büttikofer J. Einige Bemerkungen über neu angekommene Paradiesvögel. Notes Leyden Mus. XVII, 36 –40.

1895. Grant W. R. Ogilvie- Two apparently undescribed birds from the Owen Stanley Mountains. Bull. O. Cl. XXXI p. XV.

Neu: Oreopsittacus grandis und Melipoes atriceps.

1895. Hartert E. Some new and other rare birds from Fergusson Is. N. Z. 61—64.

Neu: Cyclopsittacus virago, Loriculus aurantiifrons meeki, Ptilopus lewisii vicinus.

1895. Hartert E. On a supposed new species and some varieties of Goura. N. Z. 67—68.

Neu: Goura cinerea.

1895. Hartert E. Description of a new flycatcher from the Solomon Is. N. Z. 485.

Neu: Pomarea ribbei.

1895. Hartert E. [Anm. über Falco ernesti]. N. Z. 488.

1895. Meyer A. B. Ueber ein Ei einer unbekannten Chlamydodera von Deutsch Neu Guinea. Abh. Ber. 1894/5 Nr. 10. 2 S. u. 1 Taf.

Chlamydodera recondita [= Chl. cerviniventris].

1895. Meyer A. B. [Description of the male of Amblyornis inornata (Schl.)]. Bull. O. Cl. XXIII p. XVII—XVIII.

1895. Ouslatet E. Sur quelques Paradisiers remarquables de la Nouvelle-Guinée. Bull. du Muséum d'H. N. 47 – 50.

1895. Rothschild W. [A new species of Bower-bird]. Bull. O. Cl. XXV p. XXVI.

Neu: Aeluroedus jobiensis.

1895. Rothschild W. [Demonstration von 3 Paradiesvogel-Arten]. Bull. O. Cl. XXVIII p. XLII.

1895. Rothschild W. On Salvadorina waigiuensis R. & H., N. Z. 53.

1895. Rothschild W. A new Bird of Paradise. N. Z. 59—60 (abgeb.).

Neu: Astrapia splendidissima.

1895. Rothschild W. A new species of Bower-bird. N. Z. 480 (abgeb.).

Neu: Amblyornis flavifrons.

1895. Sányál Ram Bramha. On the moulting of the great Bird of Paradise. P. Z. S. 541—542.

1895. Sclater P. L. On the Bower-bird recently described by Mr. C. W. de Vis as Cnemophilus mariae. Ibis 343—344.

1895. Sharpe R. B. [Amblyornis inornata]. Bull. O. Cl. XXIII p. XVIII.

1896. Grant W. R. Ogilvie- On a new species of Honeyeater from South-eastern New Guinea. Ibis 250—252.
Neu: Ptilotis spilogaster.

1896. Hartert E. A few additions to former notes. N. Z. 256. [Falco severus papuanus].

1896. Lorenz L. v. [Bemerkungen über 2 Paradiesvögel]. Verh. Z. B. Ges. Wien. Febr. 3 S. im S. A.

1896. Mead G. S. The Birds of New Guinea (Miscellaneous). Am. Nat. XXIX p. 1—9, 409—417, 627—636, 1056—1065. (Nach O. M. 1896, 60).

1896. Oustalet E. Note sur quelques Paradisiers récemment acquis par le Muséum d'H. N. Bull. du Mus. d'H. N. 88—90.

1896. Oustalet E. Note sur deux spécimens de Paradisornis rudolfi récemment acquis par le Muséum d'H. N., Bull. du Mus. d'H. N. 370—371.

1896. Oustalet E. Catalogue sommaire des Oiseaux de l'ordre des Brévipennes qui figurent dans les Galeries du Muséum. N. Arch. du Mus. d'H. N. de Paris (3) VIII, 261—268.

1896. Rothschild W. [A new Parrot from New Guinea]. Bull. O. Cl. XXXVIII p. V—VI.
Neu: Psittacella picta.

1896. Rothschild W. [A new Bird of Paradise]. Bull. O. Cl. XL p. XV—XVI.
Neu: Loboparadisea sericea.

1896. Rothschild W. [Demonstration von 3 Paradiesvogel-Arten]. Bull. O. Cl. XLI p. XXIV.

1896. Rothschild W. and E. Hartert. Contributions to the Ornithology of the Papuan Islands. I—III. N. Z. 8—20.
Neu: Cicinnurus regius coccineifrons, Pachycephala schlegeli obscurior, Ptilotis visi. Neopsittacus pullicauda, Reinwardtoenas reinwardti griseotincta, Macropteryx mystacea woodfordiana.

1896. Rothschild W. and E. Hartert. Contributions to the Ornithology of de Papuan Islands. IV—V. N. Z. 233—255.
Neu: Pachycephala fortis trobriandi, Melilestes fergussonis, Philemon novaeguineae subtuberosus, Anthreptes meeki, Halcyon sordidus colonus.

1896. Rothschild W. and E. Hartert. Contributions to the Ornithology of the Papuan Islands. VI—VII. N. Z. 530—536.
Neu: Ptilotis salvadorii, Rectes ferrugineus brevipennis, Syma torotoro tentelare.

1896. Salvadori T. [Schlüssel zu den Arten der Gattung Diphyllodes]. Bull. O. Cl. XXXIII p. XXII.
Neu: Diphyllodes xanthoptera (ohne Beschreibung).

1896. Salvadori T. Viaggio di Lamberto Loria nella Papuasia orientale. XV. Collezioni ornitologiche. Nota quarta. Uccelli della Nuova Guinea meridionale-orientale. Ann. Mus. Genova (2) XVI 55—120.
Neu: Syma megarhyncha, Aegotheles rufescens, Monarcha teterurus, Gerygone giulianetti, Pachycephala sharpei, Euthyrhynchus meyeri, Sericornis perspicillata, Sericornis olivacea, Eupetes loriae, Manucodia orientalis, Diphyllodes xanthoptera.

1896. Semon R. Im Australischen Busch. [Diverse Beobachtungen bei Milne Bay auf Neu Guinea].

1897. Berlepsch H. v. Zwei Eisvögel von Deutsch Neu Guinea. J. f. O. 90.

1897. Hartert E. On the genus Psittacella. Ibis 58—60, mit Tafel.

1897. Hartert E. On some Meliphagidae and other birds from New Guinea. N. Z. IV, 369—70.
Neu: Ptilotis praecipua (5 -6000′ Mt. Musgrave).

1897. Hartert E. [Paradisea intermedia von Collingwoodbai und Macgregoria pulchra von Mt. Scratchley]. Bull. O. Cl. XLVII p. IV.

1897. Hartert E. [Myzomela lafargei H. J.]. Bull. O. Cl. XLIX p. XXIII.

1897. Kleinschmidt O. Beschreibung eines neuen Paradiesvogels. O. M. 46.
Neu: Parotia berlepschi.

1897. Keinschmidt O. Parotia berlepschi. J. f. O. 174—178, m. Fig.

1897. Madarász J. v. Sammel-Ergebnisse L. Biró's in Neu Guinea. Termész. Füz. XX, 17—54.
Neu: Ptilopus birói [= Pt. jobiensis juv.].

1897. Martorelli G. On the Variations of a Lory (Eos fuscata). Ibis 60—63.

1897. Reichenow A. Neue Vogelarten von Kaiser-Wilhelms-Land. O. M. 24—26.
Neu: Chlamydodera lauterbachi, Musciparus tappenbecki, Macropygia kerstingi, Gerygone ramuensis.

1897. Reichenow A. Zur Vogelfauna von Kaiser Wilhelms Land. (Mit einem Verzeichniss der bis jetzt von Kaiser Wilhelms Land bekannten Vögel.) J. f. O. 201—224. Mit 2 Tafeln.

1897. Reichenow A. Neue Arten von Kaiserwilhelmsland. O. M. 161.
Neu: Bathmisyrma (n. g.) rufum, Arses lauterbachi.

1897. Reichenow A. Pachycephala melanura dahli n. subsp. von Nord Neu Pommern und nahen Inseln. O. M. p. 178.

1897. Rothschild W. On the Figures on Plate II [Loboparadisea sericea]. N. Z. 169.

1897. Rothschild W. [Paradisea minor jobiensis und Paradisea minor finschi]. Bull. Brit. Orn. Club XLV p. XLV—XLVI.

1897. Rothschild W. [Paradisea minor var. albescens Mussch.—Artefact]. Bull. O. Cl. XLVI p. LIV.

1897. Rothschild W. [3 neue Arten von Neu Guinea]. Bull. O. Cl. XLIX p. XXI—XXII.
Neu: Cyclopsittacus macilwraithi, Pachycephala gamblei, Epimachus astrapioides. (Neubenannt: Pachycephala salvadorii.)

1897. Vis C. W. de Description of a new Bird of Paradise from British New Guinea. Ibis 250—252, m. Taf.
Neu: Macgregoria pulchra.

1897. Vis C. W. de Diagnoses of thirty-six new or little-known Birds from British New Guinea. Ibis 371—392.
Neu: Neopsittacus viridiceps, Monarcha divaga, Rhipidura nigrifrons, Rh. albicauda, Rh. orcas, Petroeca bivittata, Poecilodryas nitida, P. caniceps, P. loralis, P. subcyanea, Gerygone murina, Pachycephala sororcula, Daphoenositta miranda, Meliornis schistacea, Ptilotis sibisibina, Pt. lacrimans, Pt. obscura, Acantochaera fusca, Neneba prasina, Zosterops cuicui, Z. lacta, Megalurus punctatus, Acrocephalus cervinus, Drymaoedus brevirostris, Craterocelis montana, Munia monticola, Oreospiza[1]) fuliginosa, Lobospingus sigillifer, Parotia helenae, Aeluroedus subcaudalis.

1898. Reichenow A. Zur Vogelfauna von Kaiser Wilhelms Land II J. f. O. 124—8. Mit Tafel I.
(219 Arten von Kaiser Wilhelms Land bekannt.)

Appendix II

Da das, was ich über Paradiesvögel geschrieben habe, in vielen Zeitschriften zerstreut steht, so füge ich einen Index darüber an, den ich mir zu eigenem Gebrauch angefertigt habe.

Aeluroedus arfakianus. Z. ges. O. 1885, 391; Ibis 1886, 258.
— *buccoides.* Z. ges. O. 1885, 391; Ibis 1886, 258; Abh. Ber. 1890/1 Nr. 4 p. 12.
- *geislerorum.* Abh. Ber. 1890 91 Nr. 4 p. 12; 1892 3 Nr. 3 p. 23; J. f. O. 1892, 262; Abb. Vogelskel. Taf. CXCIX 1894.
– *melanocephalus.* Z. ges. O. 1885, 391; Ibis 1886, 258.
- *melanotis.* Z. ges. O. 1884, 293, 1885, 391; Ibis 1886, 258.
— *stonei.* Z. ges. O. 1885, 391; Ibis 1886, 258; Abh. Ber. 1890/1 Nr. 4 p. 12.
Amblyornis. Mitth. D. V. Sch. Vg. XI, 1886, 88.
— *inornata.* Z. ges. O. 1885, 390; Ibis 1886, 257; Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5 p. 3; Br. O. Cl. 16. Jan. 1895 p. XVII.
— *subalaris.* Z. ges. O. 1885, 390; Ibis 1886, 257.
Astrapia nigra. Zool. Gart. XV 1874, 117; M. Z. M. Dr. I 1875, 8; Z. ges. O. 1885, 379; Ibis 1886, 247.
Astrarchia stephaniae. Z. ges. O. 1885, 378; Ibis 1886, 245; Mitth. D. V. Sch. Vg. XI 1886, 86; Nature XL 1889, 461; J. f. O. 1889, 321; Abh. Ber. 1894 5 Nr. 2 p. 3.
Chlamydodera cerviniventris. Abh. Ber. 1894/5 Nr. 10 p. 1.
- - *maculata.* Abh. Ber. 1894/5 Nr. 10 p. 1.
Chlamydodera recondita. Abh. Ber. 1894/5 Nr. 10 p. 2 und Ei ibid. mit Tafel.
Cicinnurus regius. Zool. Gart. XV, 1874, 117; M. Z. M. Dr. I 1875, 7; P.Z.S. 1875, 31; Abb. Vogelsk. Taf. V 1879; M. O. V. Wien V 1881, 85, VI 1882, 43; Z. ges. O. 1884, 293, 1886. 36; Ibis 1890, 421; Abh. Ber. 1890/1 Nr. 4 p. 12, 1892 3 Nr. 3 p. 23.
Cnemophilus mariae. Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5 p. 3.
Craspedophora alberti. Z. ges. O. 1885, 383; Ibis 1886, 250.
bruijni. Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5 p. 3.
— *duivenbodei.* Ibis 1890, 419.
— *intercedens.* Z. ges. O. 1885, 382; Ibis 1886, 250, 1890. 419; Abh. Ber. 1892 3 Nr. 3 p. 17.
— *magnifica.* Z. ges. O. 1885, 382; 1886, 36; Ibis 1886, 250: Abh. Ber. 1892 3 Nr. 3 p. 17.
— *magnifica intercedens.* Abh. Ber. 1892/3 Nr. 3 p. 16.
— *mantoui.* Abh. Ber. 1894 5 Nr. 5 p. 3.
Diphyllodes. M. O. V. Wien V 1881, 85; M. D. V. Sch. Vg. XI 1886, 88; Abh. Ber. 1894/5 Nr. 2 p. 3.
— *chrysoptera.* M. Z. M. Dr. I 1875, 6; Z. ges. O. 1885, 387; Ibis 1886, 255; J. f. O. 1892, 260.

[1]) Seitdem hat de Vis den Namen in *Oreostruthus* umgeändert (Ibis 1898, 174).

Diphyllodes chrysoptera septentrionalis. J. f. O. 1892, 260; Abh. Ber. 1892/3 Nr. 3 p. 23; 1894/5 Nr. 2 p. 4.
— *gulielmitertii.* Zool. Gart. XVI 1875, 29; P. Z. S. 1875, 30; Nature XI 1875, 208; M. Z. M. Dr. I 1875, 1; P.Z.S. 1875, 31; Gould: B. N. G. II, 2 1876. (S. auch *Rhipidornis gulielmitertii.*)
— *hunsteini.* Z. ges. O. 1885, 389; Ibis 1886, 256; J. f. O. 1892, 260.
— *jobiensis.* Z. ges. O. 1885, 388; Ibis 1886, 256; J. f. O. 1892, 260.
- *magnifica.* M. O. V. Wien VI 1882, 43; Z. ges. O. 1885, 387; Ibis 1886, 255; J. f. O. 1892, 260; Abh. Ber. 1892/3 Nr. 3 p. 22; 1894/5 Nr. 2 p. 4.
- *respublica.* Zool. Gart. XV 1874, 117; M. Z. M. Dr. I 1875, 5; P.Z.S. 1875, 31.
— *speciosa.* Zool. Gart. XV 1874, 117; M. Z. M. Dr. I 1875, 5, 6; P.Z.S. 1875, 31; Z. ges. O. 1885, 388; Ibis 1886, 256.
Drepanornis. Mitth. D. V. Sch. Vg. XI 1886, 88.
albertisi. J. f. O. XXII 1874, 55; Zool. Gart. XV 1874 116, 117; M. Z. M. Dr. I 1875 6, 8; Z. ges. O. 1885, 381; Ibis 1886, 248; Abh. Ber. 1892/3 Nr. 3 p. 15 u. 19.
- *bruijni.* Z. ges. O. 1885, 382; Ibis 1886, 249; 1890, 419; Abh. Ber. 1892 3 Nr. 3 p. 16.
- *cervinicauda.* Z. ges. O. 1885, 381; Ibis 1886, 248; Abh. Ber. 1892 3 Nr. 3 p. 16.
— *geisleri.* Abh. Ber. 1892 3 Nr. 3 p. 15.
Epimachus ellioti. Z. ges. O. 1885, 380; Ibis 1886, 248, J. f. O. 1889, 324; Ibis 1890, 418.
— *macleayae.* J. f. O. 1889, 324.
- *macleayanae.* J. f. O. 1889, 322.
macleayanus. J. f. O. 1889, 324.
— *magnificus.* Zool. Gart. XV 1874, 117; M. Z. M. Dr. I 1875, 6, 8.
- *magnus.* Zool. Gart. XV 1874, 116, 117; M. Z. M. Dr. I 1875, 7, 8; J. f. O. 1889, 326.
— *meyeri.* Z. ges. O. 1885, 380; Ibis 1886, 247; J. f. O. 1889, 323.
— *speciosus.* P. Z. S. 1875, 31; Z. ges. O. 1885, 380; Ibis 1886, 248; J. f. O. 1889, 323.
vethi. Zool. Gart. XV 1874, 116.
— *wilhelminae.* J. f. O. XXI 1873, 405; XXII 1874, 55; N. T. Ned. Ind. 33, 1873, 415; Ibis (3) 4, 1874, 303; Zool. Gart. XV 1874, 116.
Janthothorax bensbachi. Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5 p. 3.
Lamprothorax wilhelminae. Abh. Ber. 1894/5 Nr. 2 p. 3, Nr. 5 p. 3.
Lophorhina. Mitth. D. V. Sch. Vg. XI 1886, 88.
— *atra.* Zool. Gart. XV 1874, 117; M. Z. M. Dr. I 1875, 7, 8.
— *minor.* Z. ges. O. 1885, 376, 1886, 180; Ibis 1886, 244.
— *superba.* Z. ges. O. 1885, 377, 1886, 180; Ibis 1886, 244; Abh. Ber. 1894/5 Nr. 2 p. 3.
Loria loriae. Abh. Ber. 1894 5 Nr. 2 p. 3.
Manucodia atra. Z. ges. O. 1884, 293, 1885, 374; Ibis 1886, 242; Abh. Ber. 1890/1 Nr. 4 p. 12; J. f. O. 1892, 260.
— *chalybeata.* Abb. v. Vogelsk. Taf. VII und VIIa 1879; Z. ges. O. 1885, 374; Ibis 1886, 241; Abh. Ber. 1890 1 Nr. 4 p. 12. 1892 3 Nr. 3 p. 15; J. f. O. 1892, 260.
Manucodia comriei. Abh. Ber. 1892 3 Nr. 3 p. 15.
— *jobiensis.* Abb. v. Vogelsk. Taf. VII a 1879; Z. ges. O. 1885, 374; Ibis 1886, 242.
- *keraudreni.* Abb. v. Vogelsk. Taf. VII a 1879.
rubiensis. Z. ges. O. 1885, 374, 1886, 36; Ibis 1886, 242.
Paradiesvögel (ca. 20 sp. bekannt). Ausland Nr. 49 u. 50 Dec. 1873 S. 990 (p. 20 des S.A.).
Paradisea. Mitth. O. V. Wien V 1881, 85.
— *apoda.* Mitth. K. K. Geogr. G. Wien 1873 XVI, 481—502 (p. 17 des S.A.); M. Z. M. Dr. I 1875, 7; Nature XII 1875, 434; Mitth. O. V. Wien VI 1882, 43; Z. ges. O. 1884, 293, 1885, 384; Ibis 1886, 251; Mitth. D. V. Sch. Vg. XI 1886, 86; Abh. Ber. 1892 3 Nr. 3 p. 19; Ibis 1893, 482.
Paradisea augustaevictoriae. P. Z. S. 1878, 792; Ibis 1890, 421; Abh. Ber. 1892/3 Nr. 3 p. 17; Ibis 1893, 481, Ei 481 pl. XIII; Abb. v. Vogelsk. Tafel CC 1894.
— *decora.* Abh. Ber. 1892/3 Nr. 3 p. 18; Ibis 1893, 483.
— *finschi.* Z. ges. O. 1885, 383, 1886, 36; Ibis 1886, 250, 1890, 420; Abh. Ber. 1890/1 Nr. 4 p. 12. 1892/3 Nr. 3 p. 17, 18 u. 20; Ibis 1893, 483.
— *gulielmisecundi.* Ibis 1890, 421.
— *intermedia.* Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5 p. 3.
— *maria.* Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5 p. 3.
— *minor.* Abb. v. Vogelsk. Taf. VI 1879; Z. ges. O. 1885, 383; Mitth. D. V. Sch. Vg. XI 1886, 86; Ibis 1886, 251, 1890, 421; Abh. Ber. 1892 3 Nr. 3 p. 22.
minor albescens. Ibis 1890, 421.
— *novaeguineae.* Z. ges. O. 1885, 384; Ibis 1886, 251.
— *papuana.* Mitth. K. K. Geogr. G. Wien 1873 XVI, 481 bis 502 (p. 17 d. S. A.); Ausland 1873 Nr. 49 u. 50, S. 990 (p. 20 d. S. A.); Nature XII 1875, 434; P. Z. S. 1875, 469; M. Z. M. Dr. I 1875, 7.
— *raggiana.* Mitth. K. K. G. G. Wien 1873 XVI, 481 bis 502 (p. 17 d. S. A.); Mitth. Z. M Dr. I 1875, 7; Z. ges. O. 1884, 293; 1885, 384; Ibis 1886, 251; Abh. Ber. 1892/3 Nr. 3 p. 18; Ibis 1893, 481.
- *regia.* Ausland 1873 Nr. 49 u. 50 S. 990 (p. 20 d. S. A.).
— *rubra.* Mitth. K. K. G. G. Wien 1873 XVI, 481—502 (p. 17 d. S. A.); Mitth. Z. M. Dr. I 1875, 7; Mitth. O. V. Wien VI 1882, 43; Mitth. D. V. Sch. Vg. XI 1886, 86.
— *speciosa.* Ausland 1873 Nr. 49 u. 50 S. 990 (p. 20 d. S. A.).
Paradisornis rudolfi. Z. gez. O. 1885, 385; Ibis 1886, 252; Mitth. D. V. Sch. Vg. XI 1886, 86; Abh. Ber. 1892/3 Nr. 3 p. 21.
Parotia. Mitth. D. V. Sch. Vg. XI 1886, 88.
— *carolae.* Bull. O. Cl. Nr. XXI 21. Nov. 1894 p. VI; Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5 p. 8 u. Taf. II.
— *lawesi.* Z. ges. O. 1885, 375; Ibis 1886, 243; Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5 p. 8.
— *sexpennis.* Zool. Gart. XV 1874, 117; Mitth. Z. M. Dr. I 1875, 7, 8; Z. ges. O. 1885, 376; Ibis 1886, 243; Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5 p. 8.
Paryphephorus duivenbodei. Ibis 1890, 420.
Phonygama. Mitth. O. V. Wien V 1881. 85.
— *hunsteini.* Z. ges. O. 1885, 369; Ibis 1886, 237, 243.
— *keraudreni.* Z. ges. O. 1885, 374; Ibis 1886, 242.
— *purpureoviolacea.* Z. ges. O. 1885, 375; Ibis 1886, 242.

Pteridophora alberti. Bull. O. Cl. Nr. XXII 19. Dec. 1894 p. XI; Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5 p. 5 u. Taf. I.

Rhipidornis gulielmitertii. P. Z. S. 1886, 297; Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5 p. 3 (S. auch *Diphyllodns gul. tert.*)

Schlegelia respublica. Abb. Vogelsk. Taf. LXXVIII 1885.

Seleucides alba. Zool. Gart. XV 1874, 117; Mitth. Z. M. Dr. I 1875, 8; Nature XII, 434, 1875; Mitth. O. V. Wien VI 1882, 43; bei C. F. W. Krukenberg: Farbstoffe der Par., S. A.; vgl. phys. Studien II Reihe, 2. Abth. 1882 p. 12 Anm. 1.

Trichoparadisea guilielmi. Abh. Ber. 1892/3 Nr. 3 p. 20.

Uranornis rubra. Abb. Vogelsk. Taf. LXXVII 1885; Abh. Ber. 1894/5 Nr. 5 p. 7.

Xanthomelus. Mitth. O. V. Wien V 1881, 85.

— *aureus.* Mitth. O. V. Wien VI 1882, 43.

---

2. Hartert (Tring): Vorlage einiger Typen und Seltenheiten aus dem Tring Museum, von Hrn. W. v. Rothschild gesandt

Bemerkenswerth waren besonders:

Turturoena sharpei Salvad. — Diese Art wurde 1893 von Salvadori von der sehr nahe verwandten **T. delegorguei** nach einem Kopf und Hals im British Museum abgetrennt und abgebildet. Der vorliegende Balg wurde von Emin Pascha bei Nguru, zwischen Ugogo und Uniamwesi, gesammelt, und war — wenigstens bis 1895 — das einzige vollständige nachgewiesene Exemplar der Art in Europa. Eine gute Abbildung von Keulemans in Novit. Zoolog. 1894 I pl. III.

Osmotreron everetti Rothsch. — Diese der **O. axillaris** von den Philippinen nahe verwandte und vielleicht nur subspecifisch trennbare Taube wurde von Everett uud Guillemard auf den Sulu Inseln (Sulu, Meimbun, Sibutu, Bongao) gesammelt. Typus im Rothschild-Museum zu Tring (Nov. Zool. I 1894, 41).

Chalybura intermedia Hartert. — Eine Kolibri-Art, die von O. T. Baron in den heissen Thälern zwischen Pogio und Santa Rosa in Ecuador in Menge auf Bananenbäumen angetroffen wurde (Nov. Zool. 1894 I p. 45).

Cyanolesbia caudata Berlp. — Eine grosse Serie, die vollkommen die von v. Berlepsch angegebenen Unterschiede dieser Art bestätigt. (S. Journ. für Ornith. 1892 pp. 453, 454 und Novit. Zool. 1894 I p. 47.)

Eutoxeres baroni Hartert. — Ein typisches Exemplar aus dem Tring Museum. (Novitates Zool. 1894 I p. 55.)

Stachyris natunensis Hartert, **Mixornis everetti** Hartert, **Graucalus bungurensis** Hartert. — Typen aus dem Museum in Tring.

Dysithamnus tucuyensis Hartert und **Eupsychortyx mocquerysi** Hartert. — Typen dieser beiden venezuelanischen Arten aus Tring.

Salvadorina waigiuensis Rothsch. & Hartert. — Diese Art wurde 1894 in den Novit. Zool. I, p. 683, beschrieben und auf Taf. III des folgenden Jahrganges abgebildet. Der Typus war auf der Insel Waigiu erbeutet worden. Neuerdings wurden mehrere Exemplare, von denen Sharpe und Hartert ein Exemplar mit dem Typus verglichen und durchaus gleichartig fanden, von den Sammlern Sir William Macgregors während dessen Expedition nach dem Berge Scratchley in British Neu Guinea erbeutet.

Miro daunefaerdi Rothsch. — Dieses kleine schwarze Vögelchen wurde von Daunefaerds Sammlern auf den Snares Inseln im Süden von Neu Seeland entdeckt. Es unterscheidet sich von **Miro traversi** Bull. durch intensivere, glänzendere schwarze Farbe und durch breitere und längere erste Schwinge. (S. Beschreibung und Abb. Nov. Zool. 1894 I p. 688.)

Houbara fuertaventurae Rothsch. & Hart. — Typus aus dem Tring Museum, leicht von **H. undulata** (Jacq.) durch Färbung und Zeichnung unterschieden.

Pseudonestor xanthophrys Rothsch. — Einer der wunderbarsten der auf den Sandwich-Inseln in so vielen (theils durch auffallende Schnabelbildung, theils durch prachtvolle Färbung ausgezeichneten) Arten vorkommenden Drepaniden. Zum Vergleiche mit dieser hochseltenen, wunderbaren Form

wurden vorgezeigt: **Drepanis pacifica, Heterorhynchus affinis** und **wilsoni, Hemignathus obscurus** und **procerus** — alle durch stark verlängerte Schnäbel und Ungleichheit zwischen Ober- und Unterschnabel ausgezeichnete Formen; **Viridonia sagittirostris** Rothsch., durch sehr starken, pfriemenförmigen Schnabel auffallend, bisher nur im Museum zu Tring; **Oreomyza flammea, Vestiaria coccinea, Himatione sanguinea** — alle durch prachtvolle, rothe Farbe auffallend. **Loxops coccinea,** mit schöner Färbung und interessanter Schnabelbildung.

Palmeria dolei S. Wils. Diese schöne, sowohl durch Färbung, als auch durch Structur ausgezeichnete Drepanide wurde in grösserer Anzahl durch Rothschilds Sammler Palmer auf den Sandwich Inseln gesammelt.

Lophoceros granti Hartert. — Typus dieses Nashornvogels, im Hungerlager Jamesons am Aruwimi Flusse von W. Bonny gesammelt.

Cyclopsittacus virago Hartert. — Eine Serie von der Fergusson Insel.

Uratelornis chimaera Rothsch. — Diese wunderbare Coraciide wurde in den Nov. Zool. beschrieben (1895, 479) und abgebildet (1896 pl. II). Sie kommt von Madagascar und ist noch Unicum in Tring.

Hypotaenidia owstoni Rothsch. — Diese Ralle wurde auf Gnam (Mariannen) entdeckt.

Rhamphocoelus dunstalli u. **R. inexpectatus** Rothsch., beide Unica aus Central Amerika.

Heliangelus claudia Hartert, ein merkwürdiger Kolibri aus einer Bogotá-Collection, möglicherweise ein Melanismus. (Seitdem kam ein zweites, ganz gleiches Exemplar, also wäre Melanismus sehr unwahrscheinlich.)

Pomarea ribbei Hartert (N. Z. 1895 II, 485) ein Fliegenfänger von den Salomo Inseln.

Cataponera turdoides Hartert. — Typus einer in der Nähe von *Garrulax*, *Allocotops* und *Rhinocichla* unterzubringenden Timeliiden-Gattung, die von Everett in Höhen von und über 6000 Fuss auf dem Bonthain-Gebirge in Süd Celebes entdeckt und in den N. Z. 1896 III p. 70 beschrieben wurde.

Pitta virginalis und **Pitta maria** Hartert. — Zwei von Everett und Doherty auf den Inseln Djampea und Sumba gesammelte interessante Arten.

Ptilotis salvadorii und **P. visi** Hartert. — Zwei Arten jener formenreichen Gattung aus den Gebirgen von Südost Neu Guinea.

Carpophaga williami Hartert. — Eine grosse Fruchttaube von Bali, die der javanischen **C. lacernulata** am nächsten steht und in beiden Geschlechtern vorliegt.

Carpophaga sasakensis Hartert. — Ebenfalls der eben genannten Art nahestehend, von Lombok und Flores eingesandt.

Geocichla dohertyi Hartert. — Eine der celebensischen **G. erythronota,** die zum Vergleiche vorlag, am nächsten stehende Drossel, die Doherty und Everett in schönen Serien von Lombok (Typus) und Sumbawa an das Tring Museum sandten.

Lophozosterops dohertyi Hartert. — Eine gehäubte *Zosterops*-Form von Sumbawa, die in den Nov. Zool. 1897 IV pl. II abgebildet wurde.

Cinnyris büttikoferi Hartert. — Eine sehr gut unterschiedene Art von Sumba.

Pachycephala fulviventris Hartert. — Ebenfalls von Sumba.

Eclectus cornelia Bp. — Beide Geschlechter dieser seltenen Art lagen vor. Sie ähneln anderen Arten der Gattung insofern, als das Männchen grün, das Weibchen roth ist. Ehe Doherty und Everett die Art auf Sumba entdeckten, kannte man weder ihre Heimath, noch das Männchen, das zum ersten Male von Hartert in den Nov. Zool. 1896 III p. 587 beschrieben wurde.

Ptilinopus dohertyi Rothsch. (Bull. O. C. 1896 vol. V p. 46; N. Z. 1896 III p. 589, pl. XII). — Diese prachtvolle Fruchttaube ist eine der schönsten ihrer artenreichen Gattung. Bisher kennt man nur den Typus (ein altes Männchen), und ein ganz junges, von Everetts Leuten im Innern von Sumba geschossenes Exemplar. (Seitdem sandte Everett noch 2 alte Vögel:)

Munia subcastanea Hartert. — Der Typus der Art von der Palosbai in Mittel Celebes lag vor.

Monachalcyon monachus intermedius Hartert. — Von dieser Form lag ebenfalls der Typus vor.

Cotypen und Typen der folgenden von Alfred Everett auf Flores entdeckten und Nov. Zool. IV 1897 beschriebenen Arten wurden ebenfalls vorgezeigt:

Pnoepyga everetti Rothsch.,
Orthnocichla everetti Hartert,
Microeca oscillans Hartert,
Cryptolopha montis floris Hartert,
Lophozosterops subcristatus Hartert,
Zosterops crassirostris Hartert,
Zosterops superciliaris Hartert,
Trichoglossus forsteni djampeanus Hartert und
Pachycephala nudigula Hartert. Diese Art ist die auffallendste der Gattung, denn das Männchen hat einen grossen nackten rothen Fleck in der Mitte der Kehle, der, seiner faltenreichen Beschaffenheit nach zu urtheilen, im Leben kugelartig aufgeblasen werden kann. Auch das Weibchen und ganz junge Vögel zeigen den nackten Fleck oder doch Spuren davon.

Traversia lyalli Rothsch. — Dieses hochinteressante zu den *Xenicidae* gehörige Vögelchen wurde zuerst von der Katze des Leuchtthurmwärters Lyall auf der kleinen, zwischen der Nord- und Südinsel Neu Seelands gelegenen Stephens Insel heimgetragen, und es scheint, als ob noch nie ein Europäer die Art lebend beobachtet hat und als ob alle bekannten Exemplare von der Katze herbeigeschleppt seien. Die weichen, kurzen Flügel scheinen anzudeuten, dass diese Vögel fast oder ganz flugunfähig sind.

Psittacella picta Rothsch. — Die schönste, bunteste Art der kleinen, auf Neu Guinea beschränkten Gattung. Sie wurde im „Ibis“ abgebildet.

Phaethornis stuarti Hartert. — Eine in Ost Bolivia von Maxwell Stuart entdeckte Kolibri-Art. (Siehe Bull. O. C. 1897 Nr. XLIV p. XXXIX.)

Ruticilla erythrogastra Güld., und **R. grandis** Gould, um die Unterschiede beider Arten zu illustriren. (Siehe Bull. O. C. 1897 Nr. XLIV p. XL.)

Paramythia montium de Vis. Von Neu Guinea. (Siehe Bull. O. C. XLIV p. XLI.)

Ampelis garrula, ein Seidenschwanz aus Lappland, zeigt die sonst rothen Siegellack-artigen Spitzen gelb. Es ist ein Männchen, das mit einem normal gefärbten Weibchen gepaart gefunden wurde.

Endlich hatte Hr. v. Rothschild eine neue Nashornvogel-Art gesandt, die von Everetts Jägern in Sumba entdeckt worden war und die er **Rhytidoceros everetti** genannt hat (J. f. O. 1897, 513).[1])

3. Kollibay (Neisse): Vorlage von Tetrao mlokosiewiczi Tacz., von Hrn. V. v. Tschusi (Hallein) gesandt

„Ich legte eine Reihe des kaukasischen Birkhuhns vor, bestehend aus 1 ♂ adult, 7 ♂♂ juv. in verschiedenen Stadien des Uebergangskleides, 4 Hennen und 1 pull., und erläuterte daran den Uebergang des hennenfarbigen Gefieders des jungen Hahnes durch Umfärbung und Nachwachsen der Stossfedern (nicht durch Mauserung) in das Alterskleid.

So weit es die knapp zugemessene Zeit gestattete, gab ich einen historischen Rückblick auf die Entwickelung der Umfärbungsfrage. Ich wies hin auf Schlegels Sendschreiben vom 6. Juli 1852 an die zu Altenburg versammelten Naturforscher und auf seinen, in Leiden am 29. October 1853 gehaltenen Vortrag, in denen beiden er das Eintreten neuen Pigments in die anscheinend todte Feder, aber auch schon theilweise Veränderungen in der Structur der Feder bespricht; ich erinnerte an den principiell entgegengesetzten Standpunkt E. von Homeyers (J. f. O. 1855 S. 113), der in der Verfärbung nur einen sich lang ausdehnenden Theil des Mauserungsprozesses erblicken wollte; ich streifte weiter die Mevesschen Ausführungen (J. f. O. 1855 S. 230), der die Farbeänderung vielfach auf einfaches Abfallen von Federspitzen und -strahlen zurückführt, und besprach endlich die nach langer Pause durch Gätke in seiner „Vogelwarte Helgoland“ aufgenommene Behandlung dieser Frage. Gätke kennt 3 Arten der Umwandlung des Gefieders ohne Mauser:

[1]) Siehe, an diese Vorlagen sich anschliessend, auch Lamperts Demonstration einiger seltener Vögel: J. f. O. 1897, 512.

1. Das Abfallen der meist rostgrau gefärbten Federränder des Winterkleides, wodurch die verborgene Farbe des Prachtgefieders blossgelegt wird (z. B. *Ruticilla phoenicurus* und *titis, Fringilla montifringilla*).

2. Die Schälung der einzelnen Federstrahlen, wodurch eine reinere Farbe erzielt, gleichzeitig auch eine Texturänderung bewirkt wird.

3. Den directen Farbenwechsel, d. h. die Umfärbung der einen Farbe in eine andere, meist Weiss in Schwarz (z. B. Kopftheile von *Larus minutus*, Vorderhals und Kropf von *Motacilla alba*).

Neben dieser mauserlosen Veränderung in der Federfärbung kennt Gätke auch das von ihm früher angezweifelte Nachwachsen einzelner Theile einer anscheinend völlig ausgebildeten, ja sogar abgenützten Feder, z. B. das Ergänzen und Wiederzusammenschliessen der sägeartig zerschlissenen Federränder vieler Schnepfenarten.

Den Gätkeschen Feststellungen durchaus entsprechend sind die Wahrnehmungen, die v. Tschusi und Noska an *Tetrao mlokosiewiczi* gemacht haben. Keiner der vorgelegten jungen Hähne zeigte auch nur éine in den Blutkielen steckende Feder, und dennoch finden sich bei allen an verschiedenen Körpertheilen vollkommen dunkle Federn oder auch noch solche, die bei starker Dunkelung die Wässerung des Jugendkleides zeigen, unter dem ursprünglichen Hennengefieder. Es kann also hier nicht von Mauser, sondern nur von Umfärbung die Rede sein.

Besonderes Interesse muss jedoch die Umbildung des Stosses erregen. Ich konnte darüber lediglich auf die Studie von Noska und Tschusi im Ornithologischen Jahrbuch 1895, 122 verweisen. Meines Erachtens ist die Ansicht der Verfasser, dass die gebänderten und gewässerten Stossfedern des Jugendkleides durch Ergänzung der zerschlissenen Ränder, durch Nachwachsen und durch gleichzeitige Umfärbung in Schwarz sich zu dem eigenartig geformten Stosse des alten Vogels entwickeln, durch die Tschusische Reihe unumstösslich nachgewiesen. Selbst wenn man bei dem einen Hahne vom 30. April 1892, dessen Stoss sich rechtshälftig fast vollkommen zu dem concaven Spiele des alten Hahnes entwickelt hat, während die linke Seite nur wenig bemerkenswerthe Veränderungen zeigt, noch Mauserung annehmen wollte, obgleich seine Erscheinungen dem Gesetze der bilateralen Mauserung widersprechen, so lässt sich das Bild der beiden Hähne vom 9. und 12. Mai 1892 nur durch die Annahme des Nachwachsens und Umfärbens der Stossfedern erklären. Denn beide Hähne zeigen einzelne Stossfedern, die über die übrigen hinaus beträchtlich verlängert sind und in der Färbung verschiedene Abstufungen zwischen dem Hennengefieder und dem Altersschwarz darbieten. Wollte man auch diese Federn als Mauserproducte ansprechen, so würde man zu unmöglichen Resultaten gelangen. Denn da die angeblich neu vermauserten Federn eben die verschiedensten Uebergänge zeigen, so müssten eine grosse Reihe von Mauserungen angenommen werden, bevor das Alterskleid erreicht wird. Wo aber gar bei einem und demselben Vogel die Stossfedern verschiedene, von der Jugendfeder abweichende Erscheinungsformen zeigen, müsste, wenn auch diese auf Mauserung zurückgeführt würden, der Vogel nach beendeter Mauser ein wunderbar ungleichmässig geformtes und gefärbtes Spiel erhalten, mit dem er jedoch noch niemals betroffen worden ist".

---

4. Debatte über Umfärbung, Mauser und Nachwachsen der Federn[1])

Lampert legte zur Bestätigung der K'schen Ausführungen Exemplare von Paradiesvögeln: *Craspedophora intercedens, Seleucides nigricans* und *Epimachus speciosus* vor, bei denen er Umfärbung und gleichzeitige Umbildung der Schwanzfedern durch Verlängerung, aber auch durch Verkürzung ebenfalls feststellen zu können glaubt.

Koenig (Bonn) kann betreffs der Verfärbung des Alterskleides aus dem Jugendkleide nicht beipflichten. Eines der Exemplare zeigt so deutlich partielle Neubildung der Federn am Schwanze (Stoss oder Leier), dass man unbedingt an den Mauservorgang erinnert wird. Eine vollständige Verfärbung des Jugendgefieders (zumal an Schwingen und Steuerfedern) hält K. schon deshalb für ganz unmöglich, weil dieser

---

[1]) Siehe zu dieser Debatte auch W. Blasius: J. f. O. 1897, 513.

Vorgang gegen jede Analogie bei den Vögeln, speciell bei den Hühnervögeln sprechen würde. Ebenso hält er ein Nachwachsen der bereits ausgewachsenen und eine Zeit lang ruhenden Stossfedern für ausgeschlossen.

Hartert (Tring) sagt, dass er ganz der Ansicht Prof. Koenigs sei, dass nämlich die angeblich in ihrer Form veränderten Federn frische, einer anderen Mauserperiode angehörende Federn seien, dass es sich also gerade umgekehrt verhalte, wie der Vortragende angenommen habe. Es beweise dieser Fall von Neuem, wie sehr vorsichtig man in diesen Fragen zu Werke gehen müsse.

Heck (Berlin) brachte die Altumschen Untersuchungen über fortwährende Mauserung der Schwingen und des Schwanzes beim Fasanküken (J. f. O. 1891, 130) in Erinnerung.

Henke (Dresden) schliesst sich Prof. Koenig und Director Hartert an, ihm drängt sich aber die Frage auf, ob nicht gleichzeitig im grauen Gefieder junger Hähne schwarze Federn mit hervorwachsen, eine Erscheinung, die dann irrthümlicherweise für Mauser oder Verfärbung gehalten werden könnte und wohl nähere Beobachtung verdiente.

5. Kleinschmidt (Nierstein): Ueber die nordischen Jagdfalken

Der Vortragende demonstrirte eine grössere Reihe von Falkenbälgen seiner Sammlung. Auch Herr Hartert hatte eine ebensolche aus dem Tring Museum mitgebracht.

Der Vortrag, der wegen Zeitmangels sehr gekürzt werden musste, folgt hier in etwas erweiterter Form.

Die Jagdfalken in engerem Sinn oder Gerfalken bilden eine von den Würgfalken und erst recht von den Wanderfalken scharf getrennte[1]) Gruppe. Innerhalb dieser Gruppe aber finden wir keine scharfen Unterschiede zwischen ihren einzelnen Formen ausgeprägt; vielmehr bieten sich ihrer Unterscheidung grosse Schwierigkeiten dar. Gerade deshalb, zum Theil wohl auch wegen ihrer Schönheit und wegen der historischen Erinnerung, die sich aus den Zeiten der Falkenbaize an sie knüpft, sind die Gerfalken ein Gegenstand lebhaften Interesses in der deutschen Ornithologie gewesen. Es sei nur an die Versammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Braunschweig (1855) und an die Arbeiten von J. H. Blasius und Thienemann erinnert. Durch die Untersuchungen dieser beiden Männer wurden die sachlichen Fragen, die uns das Studium der Jagdfalken darbietet, ziemlich vollständig gelöst. Aber je mehr ein wissenschaftliches Feld bepflügt ist, um so mehr finden wir auf ihm Anregung zu neuer Arbeit und um so mehr sehen wir ein, dass hier keineswegs Alles abgeschlossen und erledigt ist. Eine neue Untersuchung und Bearbeitung der Jagdfalken ist nothwendig, nicht nur, weil die (noch dazu unter sich ganz verschiedenen) Ansichten moderner amerikanischer und englischer Ornithologen sehr von den Blasiusschen Resultaten abweichen, sondern auch deshalb, weil wir dieselben Thatsachen heute mit anderen Augen ansehen, denn wir haben eine andere Naturauffassung heute und einen anderen Artbegriff.

Um den Wandel des Artbegriffs im Laufe der Zeit an einem Beispiele zu erörtern, legt K. einen am Rhein erlegten Eisvogel vor, der ausser einem etwas seitwärts gebogenen Schnabel auf der einen Körperhälfte eine so lebhaft tiefdunkelblaue Färbung zeigt, wie sie sich bei tropischen Eisvogelarten findet. Wie würden wohl die verschiedenen ornithologischen Schulen eine solche Erscheinung beurtheilt haben?

In der „guten alten Zeit“ hätte man dem Stück einen möglichst bezeichnenden lateinischen Namen gegeben und es recht ausführlich beschrieben, womöglich viel ausführlicher als die gewöhnliche normale Art, die ja einer „seltenen Spielart“ an Interesse nachstand.

Zu Glogers Zeiten, als der beschreibende Naturforscher anfing zu denken und zu vergleichen, hätte man diesen Vogel als den Beweis dafür angesehen, dass die tropischen Verwandten von *Alcedo ispida* L. keine Arten, sondern „nur klimatische Varietäten“ von *A. ispida* seien und man hätte es deshalb vielleicht für nöthig erachtet, einige *Alcedo*-Arten von der Artenliste zu streichen.

[1]) Mit den Würgfalken und Feldeggsfalken bilden sie das Subgenus *Hierofalco*. Das Vorkommen einer Zwischenform zwischen Gerfalk und Würgfalk im Ural bleibt noch eine Frage der Zukunft. (Nachträgliche Bemerkung.)

In unserer Zeit urtheilt man anders: Wir sehen in diesem Stück einen Fall einer sonderbaren Missbildung von *Alcedo ispida* L. Der Gegenstand ist für uns zwar keineswegs ohne Interesse. Wir werden es nicht unversucht lassen, ihn zu deuten und wissenschaftlich zu verwerthen. Aber über die Zeit, wo man vor Allem Kuriositäten suchte und benamste, sind wir heute hinaus. Wir suchen nicht mehr das Abnorme aus der Natur heraus, sondern das Normale, d. h. die regelmässig wiederkehrenden Erscheinungen, und aus diesen ziehen wir unsere Schlüsse. Die regelmässigen Naturerscheinungen, mit denen wir es zu thun haben, sind unsere Arten. War es früher die Verschiedenheit eines Thieres vom anderen, welche die Forscher beschäftigte, so ist oder sollte es jetzt vielmehr die Uebereinstimmung innerhalb der Art sein, die uns interessirt. Viel wunderbarer und wichtiger als die Abweichung einer einzelnen Missbildung wie die vorliegende ist daher für uns die genaue Uebereinstimmung in Bau und Färbung, die wir an Tausenden von Stücken finden können.

Eine entsprechende Umwandlung der Artbegriffe können wir sehr leicht beim Studium der ausserordentlich umfangreichen Jagdfalkenliteratur verfolgen. Linné und Gmelin haben nur die Verschiedenheiten beachtet und mehr Falken-Sorten als -Arten beschrieben. Bei Gmelin finden wir eine überaus grosse Zahl davon.

Später befolgte man die entgegengesetzte Methode: Man warf — um den dafür üblichen Ausdruck zu gebrauchen — „Alles in einen Topf“. Neuerdings erst hat man wieder versucht, die Arten nach regelmässig auftretenden Charakteren zu bestimmen. Man ignorirte einzelne extreme Varietäten, und wo eine Mehrzahl von Individuen deutliche Uebereinstimmung zeigte, sah man eine besondere Art. Man übersah aber dabei Vieles, was bereits ältere Autoren richtig erkannt hatten, und zwar aus dem Grunde, weil man mehr Artverschiedenheiten suchte als artliche Uebereinstimmung.

So stellte Sharpe auf Grund von Verschiedenheiten der Zeichnung die Art *Hierofalco holboelli* auf. Die Zeichnung hat aber bei allen Gerfalken genau denselben Charakter und wechselt nur nach zwei bestimmten Gesetzen ab. Diese Gesetze sind folgende:

1. Die Zeichnung ist in der Jugend mehr Längszeichnung, im Alter mehr Querzeichnung.

Der Beweis ist sehr leicht zu führen, da sich an vielen Stücken Mauserfedern finden (mehrere solche Stücke wurden vorgezeigt), die deutlich den Wechsel von Längszeichnung und Querzeichnung erkennen lassen.

2. Je ausgedehnter die dunkle Zeichnung ist, desto mehr ist sie Querzeichnung.

Beweis: An den hellen Stellen, besonders am Kopf und an der Brust, wo die dunkle Zeichnung weniger Raum einnimmt, findet sich bei jungen Vögeln vollständige, bei alten theilweise Längszeichnung.

An den dunkeln Körperstellen, besonders auf dem Rücken, zeigt sich sogar schon in der Jugend theilweise schiefstehende Querzeichnung.

Sehr helle Vögel zeigen in der Jugend selbst auf der Oberseite Längszeichnung und ganz dunkle Vögel sogar auf der Unterseite theilweise Querzeichnung. Alle Verschiedenheiten der Zeichnung sind also theils vom Alter, theils von dem individuellen Schwanken der Färbung abhängig.

Diese Färbungschwankungen gehen sehr weit; wir finden nahezu einfarbig weisse und nahezu einfarbig dunkle Vögel und dazwischen alle denkbaren Uebergänge.

Früher hielt man die dunkeln Vögel für die jungen, die weissen für die alten Thiere, aber diese Annahme ist vollständig widerlegt durch den Nachweis, dass sich dunkle und helle Vögel in jeder Alterstufe finden, sowohl ganz helle im Nestkleid, als auch dunkle im Alterskleide. Die letzteren sehen fast wie alte Wanderfalken aus, nur dass sie viel grösser sind.

Von den amerikanischen Ornithologen werden die einzelnen Färbungstufen für verschiedene Arten gehalten. Sie unterscheiden:

Falco islandus Brünn., sehr hell, im höchsten Norden, circumpolar
„ *rusticolus* L., dunkler mit hellem Kopfe
„ *gyrfalco* L., noch dunkler mit dunklem Kopfe } beide südlicher
„ *obsoletus* Gm., ganz dunkel, in Labrador.

Diese Auffassung wäre nur dann richtig, wenn die einzelnen Färbungsgrade von Norden nach Süden sich in der angegebenen Weise geographisch sondern würden oder wenigstens in den einzelnen be-

treffenden Gebieten vorherrschend wären. Das ist nun aber keineswegs bewiesen. Dass manchmal Sendungen von einem bestimmten Platze fast nur weisse Falken enthalten, liegt daran, dass diese mehr gesucht sind, auch wohl schon dem Jäger mehr auffallen und ihn mehr reizen. Nur in Nord Europa findet sich constant dunkle Färbung. Sonst hat man bis jetzt überall helle und dunkle Vögel neben einander gefunden. Besonders interessant sind in dieser Hinsicht einige der von Herrn Hartert mitgebrachten Bälge, die aus hochnordischen Breiten stammen. Von diesen sind drei junge Vögel weiss, zwei zeigen eine Mittelfärbung, und ein alter Vogel, am 10. Juli im Smiths Sund erbeutet, ist so dunkel, dass er einem Norweger zum Verwechseln ähnlich sieht. Dass in Grönland helle und dunkle Vögel vorkommen, ist bekannt. Weniger bekannt dürfte es sein, dass sich dort auch ganz dunkle Vögel finden, wie man sie von Labrador kennt. Holboell hat die Vermuthung, dass in Nord Grönland mehr helle Vögel ausgebrütet würden als im Süden, als blosse Möglichkeit ohne alle Beweise ausgesprochen. Was ihn zu dieser Vermuthung veranlasste, war das Auffinden eines Horstes im nördlicheren Grönland, der vier Junge enthielt, von denen drei sehr hell mit hellbraunen Streifen und éines blaugrau fast ohne Abzeichen war. Holboell berichtet, dass er mehrere brütende Paare in Grönland beobachtete, von denen der eine Vogel hell, der andere dunkel war, und dass er sowohl hellgefärbte als auch dunkle Männchen beim Horst erlegte.

Von Island hat man behauptet, dass dort weisse Falken nur während des Winters auf dem Zuge vorkämen. Aber Horrebow, den man immer als Beweis anführt, dass die weissen Falken nach Island nur auf dem Zuge kämen, sagt in seinen Zuverlässigen Nachrichten von Island (Copenhagen 1753 p. 173): „In der Farbe finden sich weisse, halbweisse und graue, aber diese sind alle einer Art, und es kann sich treffen, dass in einem Nest Junge von jeder Farbe sind, welches unter den Einwohnern eine gar bekannte Sache ist“. Faber (Isis 1827 p. 65) ist der Ansicht, dass man die weissen mehr im Winter sah, komme daher, weil zu der Zeit der Falk überhaupt mehr zum Vorscheine kommt.

Von Labrador wurden ganz auffallend dunkle Vögel, bei denen auch die Unterseite fast einfarbig braungrau ist, als besondere Art beschrieben. Allein wie schon gesagt, kommen solche Stücke auch auf Grönland vor, und auch das fast einfarbig blaugraue Junge aus Nord Grönland, von dem Holboell berichtet, scheint von dieser Färbung gewesen zu sein. Ein noch nicht völlig aufgeklärter Fall spricht auch für ihr Vorkommen auf Island.

Keineswegs sind aber alle Labrador-Falken so dunkel. Schon unter denen, die man als echte *F. labradorus* anspricht, findet ein erhebliches Variiren statt, und neben ihnen kommen ganz hellweisse vor. Mein hellstes Männchen mit reinweissem Stoss ist zur Brutzeit in Labrador erbeutet, und ich habe überhaupt mehr weisse als dunkle Vögel von dort gesehen.

Ganz anders liegt die Sache in Europa. Die skandinavischen Jagdfalken sind in der Färbung ziemlich constant. Der Scheitel ist fast immer dunkel wie der ganze Vogel, nur selten ist der Kopf etwas weisslich. Auf der Unterseite junger Stücke überwiegt manchmal die dunkle Zeichnung die helle. Gewöhnlich nehmen beide gleichen Raum ein.

Ferner sind die skandinavischen Jagdfalken übereinstimmend kleiner als alle anderen. Der Grössenunterschied ist aber so gering, dass man nicht mit Sicherheit danach bestimmen kann. Es kommen einzelne Vögel vor, die sich in der Grösse den isländischen und grönländischen nähern, aber die Maximalgrösse dieser erreichen sie nie, und ähnlich gefärbte Vögel, die man auf Island, Grönland und im arktischen Amerika findet, zeigen bisweilen auch einen dunklen Scheitel, stimmen aber im Ganzen genommen nicht in der Grösse mit skandinavischen überein.

Ein von A. Brehm in Norwegen gesammeltes Weibchen, dessen Balg vorgelegt wird, ist jedoch ebenso gross wie gleich alte Grönländische Weibchen und beweist also, dass nicht einmal die Grösse in allen Fällen eine Unterscheidung des Skandinaviers vom Isländer ermöglicht.

Ueber die asiatischen Gerfalken besitzen wir nur dürftiges Material. Das in Sharpes: „The second Yarkand Mission“ abgebildete Stück ist den norwegischen Vögeln ähnlich. Im Ural und in Sibirien kommen weisse Vögel vor. Eben dort wird ja auch der europäische Hühnerhabicht durch den verwandten helleren, öfters in weissem Gefieder auftretenden *Astur astur* (Pall.) ersetzt. (Ein weisses Stück dieser Subspecies wurde vorgelegt. Bechstein kannte und beschrieb sie als *Falco palumbarius albus.)*

Unser jetziges Wissen über die Gerfalken können wir nach dem Gesagten folgendermaassen zusammenfassen:

Die Vögel von Nordeuropa stimmen unter sich überein in geringerer Grösse und constanter ziemlich dunkler Färbung, die auch auf dem Scheitel fast immer dunkel ist.

Die isländischen Vögel sind grösser und variiren ausserordentlich stark in der Färbung.

Die Gerfalken aller anderen Länder rings um den Pol stimmen, soweit wir zur Zeit aus diesen Material besitzen, mit den isländischen anscheinend überein.

Die asiatischen Falken müssen besonders noch auf ihre Grösse hin untersucht werden.

Was die von Labrador anbetrifft, so gilt es zunächst festzustellen, ob dort wirklich die ganz dunkeln Vögel häufiger vorkommen als anderswo. Wenn dies der Fall ist, dann fragt es sich, ob man jene fast einfarbigen Stücke als eine Localaberration ähnlich der *Sylvia heinekeni* aufzufassen hat oder ob das Variiren der Färbung, das vielleicht in Grönland schon weiter geht als auf Island, in Labrador seinen höchsten Grad erreicht und die entferntesten Extreme hervorbringt.

Jedenfalls bildet das Variiren der Jagdfalken eine Parallele zu den Farbenverschiedenheiten unter unseren gewöhnlichen Bussarden. Ueber die letztere Erscheinung können wir leichter Beobachtungen anstellen als über jene, so fern von uns in den unzugänglichsten Gebieten hausenden Vögel, und erst wenn das Auftreten der hellen und dunkeln Bussarde, die bei uns in derselben Gegend brüten, aufgeklärt ist, können wir die Frage, die uns die verwandte Erscheinung darbietet, vielleicht lösen. (Zwei in derselben Gegend am Horst erlegte Bussardweibchen, von denen eines sehr dunkel, das andere sehr hell ist, werden vorgelegt. Die weissliche Bussardvarietät ist in Hessen und Hessen-Nassau im Winter und an den Horsten durchaus nicht selten. Sie stellt sicher keine Alterstufe dar, da schon ihre Jungen mit weissen Dunen statt mit grauen aus dem Ei kommen.)

Es ist nun noch die Benennung der beiden Jagdfalkenformen, der europäischen und der aussereuropäischen, festzustellen. Die dabei in Betracht kommenden ältesten Namen sind folgende:

1758. *Falco rusticolus* L. Syst. nat. Ed. X n. 5 (Schweden).

Ich nenne diesen Namen nur deshalb als Jagdfalkennamen, weil er von amerikanischen Ornithologen und von Reichenow als solcher gedeutet wird. Die Amerikaner wenden ihn auf die aussereuropäische Form an, Reichenow versteht darunter den skandinavischen Vogel.

Wir sind, wenn wir diesen Namen deuten wollen, lediglich auf die kurze Diagnose angewiesen, denn Linné setzt zu diesem Namen keinerlei Citat. Er citirt nicht einmal seine Fauna Suecica, denn in ihr fehlt dieser neue schwedische Vogel gänzlich und findet sich erst in einer späteren Ausgabe davon.

Die Linnésche Diagnose des *Falco rusticolus* lautet:

F. cera palpebris pedibusque luteis corpore cinereo alboque undulato, collari albo, habitat in Suecia.

Mit dieser Diagnose ist Nichts anzufangen. Sie passt schlecht auf mehrere Raubvögel und ebenso schlecht auf den isländischen Jagdfalken, der nicht „in Schweden“ vorkommt. Gar nicht passt sie aber auf den skandinavischen Jagdfalken. Es fehlt jeder Anhaltpunkt, ob damit überhaupt ein ächter Falke gemeint sei, denn „*palpebris*“ braucht nicht die Augenkreise zu meinen. Bei den Jagdfalken sind übrigens die sogenannten nackten Augenkreise mit feinen Dunenfederchen besetzt. Beim Wanderfalken sind sie mehr nackt und ihre Farbe ist sichtbar. Auf einen alten Wanderfalken könnte die Diagnose zur Noth passen, denn er erscheint, namentlich bei erhobenen Flügeln von vorn gesehen, dunkel und weiss gewellt mit auffallendem weissen Kragen am Vorderhals. Aber Linné hat den Wanderfalken überhaupt nicht gekannt, denn er wusste den bei seinen Gewährsmännern deutlich beschriebenen Vogel nicht unterzubringen und hielt den *Falco gentilis* seiner Autoren für den jungen Hühnerhabicht, weil er von letzterem wusste, dass man ihn zur Baize gebrauche. *Falco rusticolus* L. von 1758 ist also undeutbar.

1758. *Falco Lanarius* L. Syst. nat. Ed. X n. 20 (Europa).

Die Diagnose dieses Namens: „*cera lutea, pedibus rostroque caeruleis, corpore subtus maculis nigris longitudinalibus*“ würde bis auf „*cera lutea*“ auf den jungen schwedischen Jagdfalken passen. Allein die citirte Nr. 61 der Fauna Suecica zeigt durch „*dorsum et alae ferrugineae*“ und anderes, dass Linné den Würgfalken, den er aus der Literatur kannte, mit einem anderen Vogel vermengt hat. Der Name *F. lanarius* ist also auf einen Gerfalken nicht anwendbar, weil er mit demselben Recht auf den Sakrfalken bezogen werden könnte.

1758. *Falco Gyrfalco* L. Syst. nat. Ed. X n. 22 (Europa).

Die Diagnose lautet: *F. cera caerulea, pedibus luteis, corpore fusco: subtus fasciis cinereis, caudae lateribus albis.* Die Fauna Suecica (Nr. 62), die citirt wird, hat die Diagnose: *Falco rostro nigro; pedibus luteis; corpore supra fusco, subtus albido-cinereo maculis transversis.*

Die Fauna Suecica citirt:

Rudb. pict. *Falco albo-cinereus viridis; pedibus luteis.*

Will. orn. 44 Gyrfalco.

Raj. av. 12. n. 3. Gyrfalco.

Sie fügt hinzu: „*Habitat rarius apud nos*“ und ergänzt die Diagnose durch die Beschreibung: *Dorsum nigro-cinereum, venter albo-cinereus maculis transversis. Pedes lutei. Magnitudo Galli.*

Die Diagnosen und die Beschreibung passen vollständig auf den skandinavischen Jagdfalken im normalen Alterskleide, nur nicht das „*caudae lateribus albis*“. Aber es ist sehr leicht zu vermuthen, wie Linné zu diesem sonderbaren Zusatze kam. Er wurde dazu entweder durch Rudbecks Abbildung veranlasst oder dadurch, dass er den *Gyrfalco* in der damaligen Literatur als weissen Vogel mit reinweissem Stosse, dessen beide mittleren Federn allein gezeichnet sind, beschrieben fand. Er wusste, dass dieser Riese unter den Falken in Schweden vorkommt, jedoch nicht in weisser, sondern in dunkler Färbung. Er setzte deshalb 1758 ein Fragezeichen hinter die 1746 schon citirten Stellen, um aber zu zeigen, dass er wirklich den *Gyrfalco* meine, setzte er dessen Kennzeichen, so wie es seine Autoren angaben, in die Diagnose.

Reichenow ist der Ansicht, mit Linnés *F. gyrfalco* sei wahrscheinlich der Wanderfalke gemeint. Das einzige, was zu dieser Annahme verleiten könnte, ist die Bemerkung Linnés: „*Habitat in Europa Columbis infestus*“. Diese ist aber doch auch für den Jagdfalken nicht unzutreffend, zumal 1766 *Columbis* noch durch *Gruibus, Ardeis* ergänzt wurde. Dort heisst es auch noch: *Variat pedibus caeruleis et flavis.*

Meiner Meinung nach kann der skandinavische Gerfalk kaum besser beschrieben werden als ihn Linné beschrieben hat. A. E. Brehm sagt von dem Vogel: „Der Gerfalk ist, um es mit zwei Worten auszudrücken, ein Wanderfalk im Grossen“. Linné beschreibt den Vogel so, dass die Meinung entstehen konnte, er habe den Wanderfalken beschrieben, aber er sagt ja deutlich *magnitudo galli,* und er meint mit Hahnengrösse einen viel bedeutenderen Wuchs als der eines noch so grossen Wanderfalken ist, denn dem Bussard und Hühnerhabichte schreibt er Hühnergrösse zu und auch sein *Falco rusticolus* hat nur *magnitudo gallinae.* Die Wachshaut des *Gyrfalco* ist als blau, die Füsse sind als zuweilen blau angegeben. Beides ist beim jüngeren Gerfalken der Fall, beim Wanderfalken letzteres nie und ersteres nicht im Alter. Wahrscheinlich bezog sich auch das Wort *viridis* in Rudbecks Namen auf die Farbe der Wachshaut. Feststellen lässt es sich leider nicht, da gerade diese Rudbecksche Abbildung verloren gegangen ist. (Vergl. Sundevall: Om Rudbecks Vogelbok, Upsala 1872.)

Es kann sonach kein Zweifel mehr darüber herrschen, dass *Falco gyrfalco* L. der älteste anwendbare Jagdfalkenname ist, dass er auf die skandinavische Form angewandt werden muss und dass sie die zuerst beschriebene Form ist.

1761. *Falco rusticolus* L. Fauna Suecica Ed. II (Schweden).

In der neuen Ausgabe der Fauna Suecica kehrt der *Falco rusticolus* mit einer ausführlicheren Beschreibung wieder. Es heisst dort von ihm:

„*Magnitudo gallinae. Gula alba immaculata, corpus supra cinereum albo undulatum, collum ferme annulo albo cinctum, subtus corpus album adspersum maculis fuscis cordatis parvis, cauda rotundata fasciis 12 s. 13 albis fuscisque, ungues nigri*“.

Das Alles passt ausgezeichnet auf — einen weissen Bussard, die Grösse, denn auch seinem *Falco buteo* schreibt Linné *magnitudo gallinae* zu, *gula alba immaculata* — beim Gerfalken ist die Kehle nicht ohne Zeichnung, beim Bussard kommt sie rein weiss vor. Eine vom dunkeln Scheitel sich abhebende helle Zeichnung am Hinterkopf, einzelne kleine Herzflecken, mit denen die sonst rein weisse Unterseite nur spärlich besprengt ist, 12—13 Schwanzbinden, schwarze Nägel — das Alles findet man

an einer gewissen hellen Färbungsphase des Bussards. Der „runde Schwanz“ ist für den Vogel sehr charakteristisch. Der Bussard führt ja geradezu den Namen Rundschwanz (vergl. Diezel: Niederjagd).

Da Linné auch von der Schwarzamsel sagt: *„palpebris fulvis“*, so heisst *„palpebris luteis“* nur: „mit gelben Augenlidrändern“ und nicht: „mit gelben Augenkreisen“. Endlich ist für einen Bussard der Name *rusticolus* viel begreiflicher als für einen Jagdfalken.

Wenn Linné mit *F. rusticolus* einen weissen Jagdfalken gemeint und diesen irrthümlich für ein schwediches Thier gehalten hätte, so würde er die Beschreibung des weissen *Gyrfalco*, die er bei Rajus nachgelesen hat, unter *rusticolus* und nicht an anderer Stelle citirt haben.

Es dürfte ernstlich zu erwägen sein, ob der Name *Falco rusticolus* nicht mit Sicherheit auf einen weissen Bussard gedeutet werden kann, und ob man folglich den *Buteo buteo* (L.) nicht *Buteo rusticolus* (L.) nennen muss. (Ich habe diese Ansicht in Dresden noch nicht deutlich ausgesprochen.)

1764. *Falco islandus* Brünnich Ornithologia borealis (Island).

Brünnich beschreibt unter diesem Namen den isländischen Jagdfalken so deutlich, dass dessen nähere Besprechung nicht nöthig ist. Die Beschreibung macht eine Eintheilung in drei Varietäten, eine weisse mit theilweise reinweissem Stosse (mit weissen Schwanzseiten), eine weisse mit ganz gebändertem Stoss und eine dunkle.

Die Nomenclatur der Jagdfalken gestaltet sich daher folgendermaassen:

1. *Falco gyrfalco* L. Nord Europa.
2. *Falco gyrfalco islandus* (Brünn.) Island und der gesammte Norden ausser Europa. Grössere, in der Färbung stark variirende Subspecies von *F. gyrfalco*.

---

6. Debatte über die Jagdfalken[1])

Hartert (Tring) sagt, dass er allerdings früher anderer Ansicht gewesen sei, wie Kleinschmidt, indem er zwei Formen in Grönland und Island angenommen habe, dass aber wahrscheinlich der Vortragende im Rechte sei, sie zu vereinigen. Sharpes *F. holboelli* habe er selbst lange als nichtig erkannt. Ueber *Falco labradorus* könne H. jetzt nicht urtheilen, da er diese Form noch zu wenig kenne, aber *Falco gyrfalco* sei eine immer zu unterscheidende Art, deren Verbreitung jedoch noch nicht ganz klar sei.

Koenig (Bonn) weist darauf hin, dass die Vereinigung der beiden Edelfalken von Island und Grönland unter dem Gmelinschen Namen *Falco islandus* doch nicht so ohne Weiteres fructionirt werden darf. Trotz des reichen Vergleichsmaterials, das der Vortragende vorzulegen das Glück hatte und das eine ziemliche Uebereinstimmung ergab, könnten doch subtile Unterschiede bestehen, die vorläufig noch nicht genügend erkannt seien. Bekanntlich bilden gerade Inseln wesentlich Differenzirungen an Vögeln, die zur Auffassung guter Arten berechtigen. Jedenfalls ist der Gierfalke *(Falco gyrfalco* Linné) eine vorzügliche Art, die sich auch schon durch die Eier scharf genug von dem isländischen Schneefalken unterscheidet.

7. Debatte über den abnorm gefärbten Eisvogel (siehe S. 67)

(Hierzu Tafel III.)

Koenig (Bonn) hält dieses sehr auffallende Exemplar, das durch einen Mittellängschnitt zwei ganz anders gefärbte Hälften ergeben würde (die eine grün, die andere dunkelblau), entschieden für einen Hermaphroditismus.

[1]) Siehe zu dieser Debatte auch W. Blasius und Reichenow: J. f. O. 1897, 516.

Meyer (Dresden) erinnert an die von v. Rosenberg (Mitth. Orn. Ver. Wien, 1884, VIII, 87) abgebildete Monstrosität von *Fringilla coelebs* mit 2 Oberkörpern, von denen der eine das Gefieder des Männchens, der andere das des Weibchens zeigt, wo Hermaphroditismus mit Doppelmissbildung gepaart sein dürfte. Dass aber vorliegendes Exemplar hermaphroditisch sei, hält er für ausgeschlossen, da die Geschlechter bei diesem Eisvogel gleich gefärbt sind, nur in der Grösse differiren sie um ein Weniges. Die Färbungsunterschiede der zwei Hälften entsprechen denen des Alters; da dies nun nicht in Frage kommen kann, so möchte er eher an eine centrale oder sonstige nervöse Anomalie denken, die eine verschiedene Ernährung der beiden Körperhälften zur Folge hatte und auch das Ueberneigen des Schnabels nach der stärkeren Seite hin bewirkte. Man denke z. B. an halbseitige Lähmungen beim Menschen. Allein klar erscheint ihm die Sache keineswegs.

Kleinschmidt (Nierstein): Der Eisvogel wurde am 1. März 1890 am rechten Rheinufer zwischen Mainz und Worms erlegt und mir von dem Schützen im Fleische zugesandt. Es ist bemerkenswerth, dass das lebhafte Blau der einen Körperhälfte dunkler ist als bei *Alcedo ispida taprobana* von Ceylon, also dunkler und lebhafter, als jemals die Färbung von *A. ispida* oder einer Subspecies dieser Art vorkommt. Eine zufällige Veränderung der Farbe durch Berührung mit einer ätzenden Flüssigkeit, ist, wie ich mich durch Experimente überzeugte, nicht anzunehmen. Sehr auffallend ist auch die seitliche Krümmung des Schnabels, bei der es wunderbar ist, dass sich das Thier trotz dieser Abnormität Fische fangen konnte. Der Magen enthielt Fischgräten. Vielleicht hat der Vogel gelernt, beim Zielen die Ablenkung, die durch die Schnabelform jeder Stoss nach einem Fisch erfahren musste, zu berechnen. Vielleicht auch wurde er, wie man es in ähnlichen Fällen beobachtet hat, von Artgenossen gefüttert. Ich deute die Färbung der blauen Hälfte als Fremdkleid und halte den Fall besonders darum für interessant, weil er beweist, dass Fremdkleider oder Anklänge an eine verwandte Art nicht immer als eingewanderte Stücke dieser Art erklärt zu werden brauchen. Ich habe den Vogel durch Sektion als ♂ bestimmt. Er stammt zwar aus der ersten Zeit meines Sammelns, aber ich habe schon damals das Geschlecht stets genau untersucht, und jedenfalls ist mir Nichts dabei aufgefallen. Hermaphroditismus halte ich deshalb für unwahrscheinlich, weil es nicht der geringfügige Geschlechtsunterschied, sondern eine ganz andere und viel grössere Differenz ist, welche die beiden Hälften des Vogels zeigen. Die Färbung von *Alcedo ispida* variirt hinsichtlich ihrer Lebhaftigkeit viel mehr individuell, als nach Alter und Geschlecht und so tief blau, wie die eine Seite dieses Stücks wird sie normalerweise nie, auch nicht bei den schönsten Männchen. Wahrscheinlicher dürfte es sein, dass die Asymmetrie der Färbung mit der Schnabelkrümmung in Zusammenhang steht, dass der schiefe Sturz ins Wasser auf die Färbung der mehr der Feuchtigkeit ausgesetzten Federn wirkte. Vielleicht wurde die während der Mauser öfter durchnässte Hälfte des Gefieders öfter den trocknenden und wärmenden Sonnenstrahlen ausgesetzt. Vielleicht zwang den Vogel die Krümmung des Schnabels schon in der ersten Jugend, sich im Nest an die Wand der Höhle zu drücken, so dass sein Körper stets von einer Seite erwärmt wurde. Dies sind aber alles nur Vermuthungen. (Nachträgliche Bemerkung.)[1])

---

8. Voigt (Leipzig): Vom Balzen des Auer- und Birkhahnes

Wenn sich die wissenschaftliche Ornithologie nur ausnahmsweise einmal eingehender mit Vogelstimmen beschäftigt, so liegt das sicher nicht an einer Unterschätzung des Werthes solcher Studien. Jeder praktische Ornithologe weiss, wie oft der Gesang oder Ruf eines Vogels ihm sein Vorhandensein verrieth. Auch fehlt es sicher nicht an Solchen, die aus reinem Interesse an dem Seelenleben so anmuthiger und begabter Thiere ihren so ausserordentlich mannigfaltigen Lautäusserungen nachspüren. Aber bei Aufzeichnungen derartiger Beobachtungen ergeben sich allerlei Schwierigkeiten.

Die Auffassung von Tönen fällt bei ungeschultem Ohre sehr verschieden aus, und auch dem Musiker, der seine Aufmerksamkeit den Vogelstimmen zuwenden will, entfaltet sich ein ganz neues Gebiet.

[1]) Ich theile die hier nachträglich ausgesprochenen Ansichten nicht. M.

Unsere Musikinstrumente sind so construirt, oder werden doch auf solche Weise zum Tönen gebracht, dass die vibrirenden Saiten oder Stäbe, Platten oder Membranen eine ganz bestimmte Zahl von Schwingungen ausführen, während der Vogel meist noch mitten im Rufen die Muskeln mehr anspannt oder erschlaffen lässt; so entstehen Tongebilde, die sich nicht gut in Noten, besser durch schräg auf- oder abwärts gerichtete Striche oder Bögen darstellen lassen (s. unten das Schleifen des Birkhahnes).

Die kreischenden, schmatzenden, krächzenden, zischenden, klappernden Lautäusserungen lassen sich in der Regel nur durch möglichst eingehendes Vergleichen mit ähnlich klingenden Geräuschen hinreichend veranschaulichen (s. unten das Schleifen des Auerhahnes).

Handelt sichs darum, wohl abgestimmte Laute eines Vogels auf ihre Tonhöhe zu prüfen, um sie in Notenlinien einsetzen zu können, so kann man leicht durch fremdartige, dem Ohre des Musikers ungewohnte Klangfarbe irre geleitet werden, indem man sehr scharfe, dünne Rufe eine Oktave zu hoch, dumpfe, hohl klingende Laute zu tief schätzt.

Ganz unsicher wird das Urtheil, wenn die zu bestimmenden Töne mit Geräuschen verquickt werden oder der Vogel aus einer Klangfarbe in die andere fällt.

Ein zuverlässiges Resultat ist nur zu erlangen, wenn es sich um Vogelstimmen handelt, die wir pfeifend oder singend oder mit einem Musikinstrumente ganz genau wiedergeben können[1]), wenn also das, was wir in Noten aufzeichnen wollen, aus Tonreihen herausgegriffen wird, die wir studirt haben, mit denen unser Ohr vertraut ist, die wir eventuell nachträglich vergleichen und kontrolliren können.

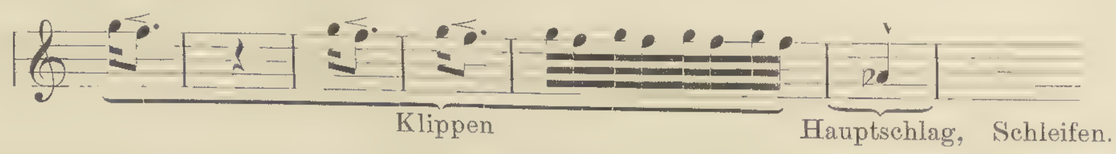
Als ich zum ersten Male das Balzen des Auerhahns hörte, war mir sofort klar, dass das Klippen und der Hauptschlag mittels Xylophon nachzuahmen und ins Notensystem einzureihen sein müsste.

Ich fand nun zwar nach der Erinnerung und an der Hand meiner Aufzeichnungen aus der Skala, die mir ein Xylophonfabrikant vorlegte, bald die entsprechenden Töne heraus, nur erschienen sie mir noch zu klangvoll.

Im April dieses Jahres fand ich Gelegenheit, die Holzstäbe an Balzplätzen zu prüfen, und es ergab sich, dass Tonstärke und Klangfarbe des Instrumentchens ganz genau mit den Balztönen übereinstimmen, wenn man nur dem Vogel nahe genug steht.

Die Klipphölzer waren abgestimmt auf das zweigestrichene a und fis, der Stab für den Hauptschlag auf c. Dieses C ist identisch mit der unteren Note des Kuckuckrufes[2]), was freilich bei der ganz verschiedenen Klangfarbe und Tonstärke noch keinem Beobachter in den Sinn gekommen sein wird, aber durch Vermittlung des Xylophons festgestellt werden kann. Es dürfte wenig musikalisch bestimmbare Vogelstimmen geben, die so wie Kuckucksruf und Auerhahnbalzen zu zeigen vermöchten, welche Schwierigkeiten dem vergleichenden Studium der Vogelstimmen durch die grosse Mannigfaltigkeit der Klangfarben erwachsen können.

Der erste Auerhahn, den ich dies Jahr verhörte, klippte etwa eine kleine Terz höher, aber der Hauptschlag war das C meines Xylophons. An demselben Morgen kamen wir noch an einen zweiten heran, der etwa eine Quarte tiefer balzte, also:



Am 9. Mai konstatirte ich auf einem Balzplatze bei Klosterlaussnitz (nordwestlich von Gera) wieder den Hauptschlag C. Die beiden Töne des Klippens können fast eine kleine Terz auseinander liegen, aber auch beinahe zusammen fallen.

Ich habe in vorstehendem Beispiele das Klippen auf 5 Takte vertheilt. Bei eifrigem Balzen fallen die ersten beiden (das 1. Kliplipp und die Pause) weg. Auf den Hauptschlag folgt unmittelbar das Schleifen und dann wieder das Kliplipp, kliplipp etc. Lässiges Balzen besteht aus vereinzeltem Kliplipp, nach jedem eine kürzere oder längere Pause. So hört man es an jedem Morgen, wenn der Vogel erwacht, oder wenn er das Balzen nach einer vielleicht durch Störung verursachten Pause wieder aufnimmt. Gegen Ende der Balzzeit (2. Maiwoche) werden solche Pausen immer länger und die Laute immer seltener.

---

[1]) Die Imitation ganzer Vogelgesänge ist damit nicht gemeint, sondern nur der Elemente derselben.

[2]) Die Tonhöhe des Kuckuckrufes schwankt ja etwas innerhalb enger Grenzen, dies C ist das Mittel für die untere Note.

Um denen, die es nicht aus eigener Anschauung kennen, eine Vorstellung davon zu geben, habe ich 2 Instrumente anfertigen lassen, eins höher und das andere tiefer gestimmt (letzteres obigem Notenbeispiel entsprechend). Beim Anschlagen fasse ich das G an, um es abzudämpfen; denn das einleitende Klippen (s. Takt 1—4) vernachlässigt den ersten, höheren Ton, so dass er als Vorschlag zum 2. bezeichnet werden kann.

(Vorführung des Balzens mittels Xylophon, das Schleifen nachgeahmt durch Hinundherreiben mittels Sandpapier auf einem kannelirten, hohlliegenden Karton.)

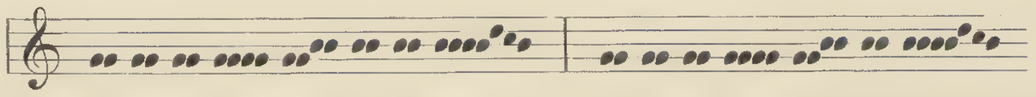
Vielleicht mögen denen, die das Auerhahnbalzen schon einmal gehört haben, die Klipptöne meines Instrumentes zu klangvoll erscheinen. Man beurtheilt eben die Stärke dieser Töne nur nach dem Eindrucke, den man empfing, als man sie zum ersten Mal aus einer Entfernung von etwa 150 Schritt mitten im Waldesdickicht vernahm; und dieser Eindruck war wohl immer eine Enttäuschung; wir haben es zuvor nicht für möglich gehalten, dass ein so grosser Vogel so unbedeutend klippen kann. Belauscht mans aber aus geringer Entfernung, so kann man sich überzeugen, dass mein Xylophon doch zutreffend ist. Uebrigens lässt sich der Klang eines jeden der 3 Stäbe durch Anfassen oder leichtes Berühren oder Umbinden eines Endes mit einem starken Faden beliebig abdämpfen.

Der Hauptschlag hat wohl immer die grösste Tragweite. Wenn aber behauptet wird, dass demnächst das Schleifen am weitesten zu hören sei, so ist dies nicht allgemein gültig, sondern individuell verschieden. Manche Hähne schleifen so schwach, dass man es nur aus nächster Nähe deutlich vernimmt. Meine Führer auf Balzgängen haben mir das wiederholt bestätigt.

Vergleichen wir damit das Balzen des Birkhahnes. Die Einleitung bildet das Schleifen. Es ist das nicht ein hin und hergehendes Zischen, sondern ein langgezogener, zischend-kreischender Laut von der Form , in den vorhandenen Beschreibungen mit tschio-tschouȳsch [1]) dargestellt. Man hört ihn viel weiter als das Schleifen des Auerhahns.

Es liegt in dem Tschio-tschoȳsuch offenbar etwas Herausforderndes, es ist ein Pereat dem Nebenbuhler.

Das meist vom Wipfel eines frei stehenden Baumes oder dem höchsten Punkt einer kleinen Baumgruppe vorgetragene Kollern wird gewöhnlich nicht durch Schleifen unterbrochen. Es ist menschlichen Gesangslauten an Klangfarbe ähnlich genug, um es musikalisch bestimmen zu können, und erfolgt nach dem Schema:

 u. s. f.

In Silben etwa Gurur, urur, urur, urrrr-urr-urr-uyrrr. Die rrr darf man aber nicht trillernd schnell, sondern locker, deutlich kollernd aneinander gereiht denken.

Ein solches Kollerlied folgt dem anderen, es geht das oft minutenlang ohne eine Unterbrechung fort. Aendert sich die Situation durch einen störenden Zwischenfall, so fliegt der Birkhahn ab, bäumt aber in einiger Entfernung wieder auf und setzt das Kollern fort, nachdem er vielleicht einige Tschio-tschouȳsch vorausgehen liess. Er ist also nicht so scheu, wenigstens nicht so leicht aus dem Balzeifer zu bringen wie der Auerhahn, der bei der geringsten Störung das Balzen ganz einstellt, oder doch denselben Tag die rechte Unbefangenheit nicht wieder erlangt.

Der Auerhahn muss sein Balzen der Hauptsache nach vor Eintritt der Dämmerung erledigen; denn wenn im ersten Frühlichte die Drosseln, Rothkehlchen, Kuckucke u. a. im Chorus einsetzen, so wird seine schwache Stimme erstickt, und nur sehr eifrige Hähne balzen noch mit Unterbrechung stundenlang weiter. Die Birkhähne hingegen dringen durch, sind weithin zu vernehmen und verstummen erst gegen 8 Uhr morgens.

Infolge der geselligen Lebensweise des Birkwildes verläuft ihr Liebeswerben viel lebhafter, dramatisch bewegt, auf mehr oder weniger offenem Terrain, nicht selten nahe bei Ortschaften; und wenn sich Menschen sehen lassen, wechseln die Hähne zwar oft die Plätze, setzen aber immer wieder mit kräftigem Kollern ein. Demgegenüber erscheint der Auerhahn als feiger Einsiedler.

---

[1]) Man muss das so laut wie möglich zischend, also auch das Io und Ouȳ von Zischlauten gedeckt, in einem Zug aussprechen, mit der Tonbewegung, die meine Figur demonstrirt. Warum ich Zischlaute mit Doppellinie schreibe, habe ich „Exkursionsbuch“ Seite 10 erläutert.

Ich schliesse meinen kurzen Vortrag mit dem Bemerken, dass es nicht in meiner Absicht liegen konnte, das Thema nach allen Seiten hin zu erschöpfen; er soll nur die sehr zahlreichen, in Zeitschriften und Büchern zerstreuten Darstellungen ergänzen, insbesondere durch musikalische Fassung der so hoch interessanten Balzlaute des edelsten Federwildes deutscher Wälder.

Excursion (30. Mai Nachmittags)

Helm (Chemnitz): Der Dippelsdorfer Teich bei Moritzburg[1])

Während der Fahrt von Moritzburg-Eisenberg nach dem Dippelsdorfer Teiche konnten selbstverständlich nur wenig ornithologische Beobachtungen angestellt werden. Hier und da sah man beim Nahen der Wagen einzelne auf Wiesen herumspazierende Nebelkrähen dem nahen Walde zufliegen, Grau- und Goldammer ihre gewohnten Sitze auf den Strassenbäumen verlassen und ab und zu eine Lachmöve von ihrem nach anderen Teichen unternommenen Ausfluge zum Brutplatz, eben dem Dippelsdorfer Teiche, zurückkehren. Nicht lange konnte aber Alles das die Aufmerksamkeit der Ornithologen fesseln, denn bald wurde die Nähe des erstrebten Zieles durch über den Brutplätzen sich gleich Schneeflocken in der Luft herumtummelnde Lachmöven angezeigt. Einzelne näherten sich auch den Wagen, um die Insassen durch ihre nicht gerade melodischen Rufe zu begrüssen. Aber weder diese noch die Flugkünste der Vögel selbst erfuhren längere Beachtung, denn bald zeigten sich die ersten nahen, von Schilf begrenzten, offenen, mit Wildgeflügel reich besetzten Flächen des Teiches, während die von der Strasse entfernteren Parthien vorläufig als ein grüner Rohrwald, scheinbar nur stellenweise von kleinen offenen Wasserstreifen unterbrochen, und in der Mitte die mit Bäumen bewachsene Insel aufweisend, über der zahlreiche Möven kreisten, sich den Beschauern darbot. Bald darauf erreichten wir den an der Strasse liegenden Teichtheil, wo sich die den Theilnehmern zur Verfügung gestellten Kähne mit der dazu gehörigen Bemannung befanden. Kaum hatten die Wagen gehalten, so vernahm man auch schon das Karr, karr, dorre, dorre, kik, kik des Drosselrohrsängers, *Acrocephalus turdoides* (Meyer), und das Tiri, tiri, tärr, zritt, zrätt des Teichrohrsängers, *Acrocephalus arundinacea* (Nm.), die beide überall an den Teichen häufig vorkommen. Die auf den Blänken befindlichen Vögel bestanden zum grossen Theil aus Blässen, denen sich einzelne Tafelenten zugesellt hatten, am Rande des Schilfes bemerkte man dagegen hin und wieder Stockenten und stellenweise auf den entfernteren freien Wasserflächen auch Taucher, von denen die Haubentaucher jedoch, abwechselnd schwimmend, tauchend und sich umsehend, nach kurzer Zeit im nächsten Schilfdickicht unsichtbar wurden, was auch bald seine etwas weniger scheuen Verwandten, der Rothhals- und Schwarzhalstaucher, thaten. Je mehr nun das Ufer sich belebte, desto reger wurden auch die Bewohner des Teiches. Ab und zu standen einzelne oder kleine Gesellschaften Stock- oder Tafelenten, die bis dahin, unsichtbar für den Beobachter, im Schilfe geruht, unter Rufen auf, um an einer sicheren Stelle wieder einzufallen. Pfeilschnell und unter Hinüber- und Herüberwerfen des Körpers flohen auch schon Krick- und Knäckenten. In kurzer Zeit waren aber auch die Kähne zum Abfahren bereit. Während diejenigen Herren, die nach Zurückkunft der ersten Parthie die Fahrzeuge besteigen sollten, sich längs des Ufers der bestimmten Landungstelle in die Nähe des durch den Teich führenden Bahnkörpers begaben und dabei auf den noch nicht beunruhigten Teichcomplexen bald Tafel- und Stockenten, bald Blässen, bald auch Exemplare von Hauben- und Rothhalstauchern und zuweilen auch Schwarzhalstaucher zu Gesicht bekamen, steuerten die Kähne, von kräftigen Händen bewegt, schnell dem ausersehenen Ziele,

[1]) Siehe auch J. f. O. 1897, 519.

der Brutkolonie, zu. Dabei wurde das Leben und Treiben der Vögel immer lebhafter. Kleinere und grössere Entenschaaren, aus Stock-, Krick-, Knäck- und Tafelenten gebildet, stiegen auf und flogen, zu grossen Schwärmen vereint, in bedeutender Höhe oder zu solcher emporsteigend, eine Zeit lang umher, um schliesslich auf anderen Teichen oder sicheren Stellen desselben wieder einzufallen. Mit den Füssen das Wasser peitschend und durch Flügelschläge die Flucht beschleunigend, eilten Blässen dem nächsten schützenden Schilfgürtel zu oder entfernten sich fliegend, dabei recht deutlich das Flugbild des Birkhahns zeigend. Auch vereinzelte Taucher, die zu der Zeit, als die Excursion vor sich ging, Ende Mai, überhaupt häufig ihre Flugwerkzeuge zur Fortbewegung benutzten, brachten sich fliegend in Sicherheit. Je näher die Kähne der Mövenkolonie kamen, desto lebhafter wurden auch ihre Mitglieder. Einem Schneegestöber gleich wirbelten die einen über der Brutstätte umher, während andere unter lebhaftem Geschrei und kühnem Herabstossen sich den Kähnen näherten, wieder andere, die bis dahin auf dem Wasser verweilt, aufflogen, um dasselbe wie die angreifenden zu thun oder sich den kreisenden zugesellten.

Dass dadurch ein heilloser Lärm entstand, bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung. Ab und zu machte sich unter dem Krräck, krrek krij-ärck der Lachmöven auch das Kipp kipp kijrrhäh, kijgräh oder gräik der Seeschwalben unterscheidbar. Während der Lärm immer stärker, die Unruhe der Vögel grösser wurde, näherten sich die Ornithologen der Kolonie. Sie befand sich nicht auf der mit Bäumen besetzten Insel, sondern auf einer in der Nähe liegenden wasserfreien, mit umgeknicktem Schilf, Gras und Sand bedeckten Stelle und in deren nächster Umgebung auf ebenfalls schwimmendem Schilf. An ihrer Bildung betheiligten sich Lachmöven, Flusseeschwalben, Tafelenten (und Schwarzhalstaucher). Die Zahl der Lachmövennester mag sich auf 400 belaufen haben, dagegen die der Seeschwalben nur auf etwa ein Dutzend, die der Tafelenten auf 4, und endlich waren daselbst nur 2 Tauchernester vorhanden. Hinsichtlich der Auswahl des Nistplatzes sei bemerkt, dass die Insel etwa 100 Lachmövennester trug, während sich in ihrer unmittelbaren Nähe, auf schwimmendem Schilfe, die übrigen befanden. Die Seeschwalben hatten zur Anlage ihrer Nester die sandigen Stellen gewählt, während die Tafelenten dazu die Grasbüschel bevorzugten und bei der Anlage so geschickt verfahren waren, dass die Eier erst nach dem Auseinanderbiegen des Grases gut sichtbar wurden. Stellenweise waren die Nester so dicht nebeneinander angelegt, dass es nicht möglich war, ohne Beschädigung ihres Inhaltes darüber weg zu kommen.

Bei den Möven bestanden die Gelege aus 1, 2 und 3 Eiern — am häufigsten aus 2. In den Fällen, wo nur 1 Ei vorhanden war, handelte es sich wohl durchgängig um nachgelegte Eier. Auch die Gelege der Seeschwalben bildeten 2 oder 3 Eier, dagegen fanden sich in den Nestern der Tafelenten zweimal 6, einmal je 7 und 8 stark bebrütete Eier. Der schon vorgerückten Jahreszeit entsprechend, waren die Eier überhaupt — natürlich mit Ausnahme der später nachgelegten Möveneier — entweder stark bebrütet, oder es waren die Jungen schon ausgeschlüpft oder es geschah dies gerade beim Besuche der Kolonie. Die ältesten Jungen der Möven dürften vielleicht einige (3—4) Tage alt gewesen sein. Gerade von dieser Art fanden sich aber auch noch, wahrscheinlich infolge des Sammelns dieser Eier, viel frische Gelege. Die Nester der Seeschwalben waren zur Hälfte mit kleinen Jungen besetzt, in der anderen Hälfte dagegen lagen noch Eier. Auch sämmtliche Tafelenten und die beiden Tauchernester waren, wie schon betont, noch mit solchen versehen.

Der Vollständigkeit halber seien noch einige auf die übrigen Teichparthien sich beziehende Angaben hinzugefügt, die ich Herrn Präparator Schwarze vom Dresdner Museum verdanke, der am nächsten Tage noch einmal den Teich befuhr, dabei auch eingehend die Kolonie besichtigte.

Auf der mit Bäumen besetzten Insel waren nur 8—10 Nester von *Anas boschas* und 4 von der Krickente angelegt. Die Zahl der Eier betrug bei beiden Arten 7—8, sie waren bei den Stockenten stark, bei den Krickenten schwach bebrütet. Verschiedene Mövenpaare hatten ihre Nester auch auf einige in den Teich hineingebaute Schützenstände verlegt,[1]) und es befanden sich auf dem c. 1,5 □m grossen Boden, der c. 1 m über dem Wasser angebracht war, je 3—4 Nester, aus denen beim Nahen des Kahnes die Jungen ins Wasser schlüpften, um sich im Schilfe zu verbergen. Ausserdem wurden an diesem Tag im Schilfe 6—8 Nester von *Fulica atra* mit stark bebrüteten Eiern und 1 Nest von *Fulica chloropus*, dessen 8 Eier erst wenig bebrütet waren, gefunden.

---

[1]) Dieselbe Erscheinung konnte ich auch auf den Frohburger Teichen in diesem Jahre constatiren.

Nachdem die Theilnehmer der ersten Parthie eine eingehende Besichtigung der Kolonie vorgenommen und einige der Herren für ihre Sammlungen Nester, Eier und Dunenjunge von Möven und Seeschwalben ausgewählt, kehrten die Kähne zu dem vorher bestimmten Platze zurück, um die anderen Herren nach dem Brutplatze zu führen.

Anhang.

Einige Angaben über im Königreiche Sachsen seltnere, auf Moritzburger Gebiete vorkommende Vögel [1])

Das Folgende gründet sich theilweise auf Literaturstudien, theilweise auf eigene Beobachtungen oder solche des Herrn L. W. Wiglesworth in Dresden.

1. **Falco peregrinus** Tunst.

Der Wanderfalke, welcher im Königreiche Sachsen noch mehrfach brütet, beispielsweise in der Sächsischen Schweiz, besucht die Gegend von Moritzburg nur zeitweilig, und zwar besonders (nach Angabe des Herrn Oberförster Zimmer) nach Aufgang der Hühnerjagd.

2. **Pandion haliaëtus** (L.)

Auch der Fischadler gehört im Herbst an den dortigen Teichen zu den regelmässigen Erscheinungen, mitunter kommen sogar mehrere gleichzeitig vor. Zuweilen berührt er im Frühjahre diese Gewässer, wie den 11. April 1897, an welchem Tage sich 2 Stück zugleich zeigten.

3. **Haliaëtus albicilla** (L.)

Ueber das dortige Auftreten anderer Adlerarten findet sich in der Literatur nur eine auf den Seeadler sich beziehende Notiz. Er wird aber dort wohl öfter vorkommen. Wenigstens machten mich mehrmals Krähen durch ihr eigenthümliches ängstliches Benehmen auf über dem Thiergarten und dem Teiche fliegende grosse Adler aufmerksam, über deren Identität ich aber infolge des schnellen Verschwindens der Vögel nicht ins Klare kommen konnte. Es sind dies wohl Seeadler gewesen, da diese Art zuweilen in der Dresdner Heide, an der Elbe etc. erlegt und sogar gefangen wurde oder wird.

4. **Sturnus vulgaris** L.

In hervorragendem Maasse trägt unser Staar zeitweilig zur Belebung der Umgebung von Moritzburg bei, indem an einer unzugänglichen Stelle des Dippelsdorfer Teiches alljährlich nach der Brutzeit eine aussergewöhnlich grosse Menge übernachtet.

Zu diesem Zwecke kommen die Vögel in kleineren oder grösseren Schaaren aus allen Himmelsrichtungen, dabei niedrig und dicht geschaart fliegend, setzen sich auf die höchsten Bäume im Dorf oder am Teich, um noch eine Zeitlang zu schwatzen und herumzufliegen. Aus den kleinen Trupps werden durch neuen Zuzug grössere Flüge, die sich schliesslich zu einer grossen Schaar vereinigen. Diese führt dann unter mächtigem Rauschen allerlei Evolutionen über dem Gewässer und seiner Umgebung aus, bis sie plötzlich im Schilfe verschwindet. Unerklärlich ist mir dabei immer geblieben, auf welche Weise diese vielen Tausend Vögel so schnell Ruheplätze finden können, denn die Staare verschwinden thatsächlich genau so, als würden sie in das Wasser gesät.

Im Frühjahre dieses Jahres hatte sich eine sehr grosse Schaar Staare auch das Schilf des rechten Schlossteiches als Nachtquartier ausersehen und bezog es in gleicher Weise.

---

[1]) Hr. Dr. Helm stellte mir das Folgende als Ergänzung zu den auf der Excursion gemachten Beobachtungen gütigst zur Verfügung. M.

5. **Picus martius** L.

Erfreulicherweise hat sich diese Spechtart in den letzten Jahren im Thiergarten wieder sichtlich vermehrt, sodass man sie gegenwärtig regelmässiger bemerkt, als dies eine Periode lang der Fall war.

6. **Dendrocopus minor** (L.)

Der kleine Buntspecht gehört ebenfalls zu den regelmässigen Brutvögeln der dortigen Gegend und macht sich während der Paarungszeit durch sein lebhaftes Rufen und eigenthümliches Gebahren ganz besonders bemerklich. Nicht selten sieht man zu dieser Zeit mehrere Exemplare lange mit gelüfteten Flügeln und lebhaft schreiend einander gegenüber an den Stämmen oder Aesten hängen oder auch einander über die Spitzen der höchsten Bäume unter lebhaftem Schreien sich verfolgen, und zwar auch inmitten des Ortes, so z. B. an der zum Schlosse führenden Allee.

7. **Upupa epops** L.

Der „Stinkhahn" nistete früher hier und da bei Moritzburg und Dippelsdorf, jedoch haben wir[1]) ihn in der ersten Hälfte der 90er Jahre bei unseren zahlreichen, dorthin ausgeführten Excursionen nicht mehr als Brutvogel bemerkt.

8. **Muscicapa atricapilla** L.

Der schwarzrückige Fliegenfänger dagegen nistet häufig im Thiergarten, weil da an für ihn passenden Nistplätzen kein Mangel ist.

9. **Phylloscopus sibilator** (Bechst.)

Dasselbe ist der Fall mit dem Waldlaubvogel.

10. **Columba oenas** L.

Die Hohltaube, die infolge verschiedener Umstände vielfach an Wohnungsmangel leidet, findet glücklicherweise in den alten Beständen des Thiergartens noch reichlich Höhlen zum Brüten.

11. **Turtur communis** Selb.

Die Turteltaube, zahlreich im Thiergarten brütend, stellt sich regelmässig an der Schwarzwildfütterung ein und ist dort beim Futterstreuen nicht selten in grösserer Anzahl anzutreffen.

12. **Charadrius squatarola** (L.)

Der im Binnenlande nicht häufige Kiebitzregenpfeifer wurde von uns einige Male an den Moritzburger Teichen bemerkt, und zwar zuerst am 27. September 1891, an welchem Tage sich 2 Stück auf einer freien, theils sandigen, theils schlammigen Fläche des trocken liegenden Dippelsdorfer Teiches aufhielten. Sodann traf ich den 6. October 1892 auf den Schlammflächen des sich wieder füllenden Frauenteiches unter 8 *Tringa alpina* L. und 1 *Totanus glottis* (L.) einen derartigen Vogel an. (Bei dieser Gelegenheit seien noch folgende Beobachtungen hinzugefügt: Nach dem Septemberhochwasser 1889 hielten sich im Grossen Gehege bei Dresden an einer zurückgebliebenen Wasserlache am 21. September 2 und am 23. September 5 solche Regenpfeifer auf. Ebenso traf ich 1895 an dem ablaufenden Grossen Teiche bei Frohburg den 27. October 2 und den 10. November 4 Exemplare an.)

13. **Aegialitis hiaticula** (L.)

Der Sandregenpfeifer wurde von Herrn Schwarze, Praeparator des Dresdner Museums, am 16. October 1897 auf dem Dippelsdorfer Teich in einem Exemplare geschossen.

---

[1]) Wenn ich hier und im Folgenden per „wir" spreche, so meine ich Hrn. Wiglesworth und mich.

14. **Vanellus cristatus** (Wolf & Meyer)

Der Kiebitz nistet an passenden Stellen nicht nur ausserhalb, sondern hier und da auch innerhalb des Thiergartens, und versteht es sehr gut, seine Jungen vor dem gefährlichen Schwarzwilde zu schützen, indem er um den Feind herumläuft und ihn so abführt (Zimmer im IV. Sächs. Orn. Jahresber. für 1888 S. 121).

15. **Haematopus ostralegus** L.

Nach Reichenbach (das K. S. Naturhist. Mus. in Dresden, 1836 S. 28) wurde früher ein Austernfischer bei Moritzburg erlegt. In der neueren Zeit ist jedoch von seinem Vorkommen daselbst Nichts bekannt geworden.

16. **Ciconia nigra** (L.)

In der 2. Hälfte der 90er Jahre erschienen einige schwarze Störche regelmässig während des Frühjahrs- und Herbstzuges an den Teichen (nach Zimmer l. c. S. 123), später aber gelang es uns niemals, daselbst ein Exemplar anzutreffen.

17. **Ardea cinerea** L.

Obwohl der graue Reiher gegenwärtig wohl überhaupt nicht mehr oder nur sehr vereinzelt im Königreiche Sachsen nistet, so kommt er zu gewissen Zeiten an den Gewässern von Moritzburg häufig vor. Bereits im Juli trafen wir daselbst oft einzelne an, im August nimmt dann ihre Zahl schon zu (so hielten sich den 10. August 1892 am Mittelteiche 8—10 auf), und im September und October, wenn die grösseren Teiche im Ablaufen begriffen, hört man sehr häufig ihr krenk. In welchen Mengen sie sich dort manchmal einfinden, mögen folgende Beobachtungen erläutern: den 4. October 1891 zählte ich am ablaufenden Dippelsdorfer Teiche innerhalb kurzer Zeit 20 sich erhebende Reiher, an dem beinahe leer gelaufenen Mittelteiche waren am 4. October 1892 25, am 7. October c. 40 und am 10. October c. 60 Stück. Bei dem 1897er Abfischen des Frauenteiches, im October, trieben sich den ganzen Tag ebenfalls 18 Stück an den Fischgräben herum.

18. **Fulica atra** L.

Weil an keiner passenden Stelle der Moritzburger Teiche das schwarze Wasserhuhn fehlt, hat man dort vielfach Gelegenheit zum Studium seines Lebens und Treibens. Dabei konnte ich auch die interessante Thatsache feststellen, dass die Behauptung Naumanns, das schwarze Wasserhuhn suche seine Nahrung kaum anders als schwimmend, nicht für alle Fälle zutrifft. Gerade bei Moritzburg hatte ich zuerst Gelegenheit, die „Blässen“ bei der Nahrungsaufnahme auf dem Land anzutreffen und überhaupt zu bemerken, wie dieser Vogel durchaus nicht so selten das Wasser verlässt. Als 1891 in der Nähe des Grossen Teiches ein Feld mit Winterroggen besät war, traf ich daselbst im Spätherbste (November und December) kleinere Schaaren wiederholt weidend an. Eine nähere Untersuchung der Saat ergab denn auch, dass namentlich auf der dem Teiche zugekehrten Seite von den Pflänzchen nur noch die Wurzeln übrig geblieben waren. Um auf die Weidestelle zu gelangen, schwammen die Blässen, soweit es ging, sodann schlichen sie mit geducktem Körper, dabei wie im Schwimmen jede Beinbewegung mit einem Kopfnicken begleitend, weiter. Auf dem Trocknen überrascht, liefen sie mit ausgebreiteten Flügeln, oder falls der Störenfried ihnen schnell näher kam, flogen sie ins Wasser. Im nächsten Jahre (1892) beobachtete ich unter anderm diese Wasserhühner auch auf solchen Stellen ablaufender Teiche, an denen sich ein grüner Ueberzug niederer Pflanzen gebildet hatte. Einmal überraschte ich auch eine Blässe, als sie vom Schlossteich aus laufend über die Strasse nach dem Schwanenteiche wechselte und dabei beinahe unter die Hufe des Pferdes eines Einspänners gekommen wäre, wenn sie nicht durch schnelles Laufen und Flattern ihre Reise beschleunigt hätte.

(Von 1894 ab sah ich an dem Frohburger Grossen Teiche dieselbe Erscheinung, es liefen aber dort die Blässen nicht nur einzeln oder in kleinen Gesellschaften, sondern in grösserer Anzahl, mitunter bis $1\,^1/_2$ Dutzend gleichzeitig am Ufer herum, und zwar in erster Linie zu der Zeit, als dort in unmittelbarer Nähe des Teichrandes ein Stück Ufer mit Hafer bebaut war. Damals traf ich sie, sowohl als der

Hafer aufging, als auch nachdem er abgeerntet war, so zahlreich an, aber sogar jetzt noch kann man dort, vorausgesetzt dass vorher Störungen irgend welcher Art nicht stattgefunden, vielfach auf dem Trocknen Individuen bemerken.)

19. **Gallinago coelestis** (Frenzel)

In ausserordentlicher Anzahl stellt sich während des Ablaufens der Teiche auch die Bekassine dort ein. Unter günstigen Umständen lagern dann an ihnen zusagenden Orten so viele, dass man bei Störungen jeden Augenblick das Kätsch aufstehender hört und Dutzende gleichzeitig herumfliegender zählen kann. So jagte ich den 20. September 1891 aus einer mit umgeknicktem Schilfe bedeckten Stelle des Niederwaldteiches innerhalb kurzer Zeit erst 7, dann 6, 1, 3, 1 Exemplare auf, am 27. September desselben Jahres erhoben sich von einer Stelle im ablaufenden Dippelsdorfer Teiche bald einzelne, bald 2, 4 oder noch mehr gleichzeitig, aus einer benachbarten Schilfparthie stiegen sodann auf 5, 1, 2, 1, 2, 1, 2 etc. Exemplare, und so ging es an jeder Stelle, die ich bei meiner Schlammwanderung berührte. Die aufgeflogenen Bekassinen fielen übrigens nicht sogleich an einer anderen Stelle wieder ein, sondern tummelten sich in ziemlicher Höhe über dem Teiche, wobei diejenigen, welche sich gleichzeitig erhoben, zusammenhielten, gemeinschaftlich Wendungen etc. ausführten und erst nach und nach verschwanden.

(Dasselbe massenhafte Auftreten dieser Sumpfschnepfe während des Durchzuges konnte ich in den letzten Jahren auch stellenweise an den Frohburger Teichen constatiren. Ich habe dort schon $^1/_2$ Dutzend Bekassinen gleichzeitig auf der reichlich $1\,^1/_2$ m hoch angebrachten Stange einer Einzäunung sitzen sehen.)

20. **Totaniden**

Zu den regelmässig an den Moritzburger Teichen Halt machenden Vögeln gehören auch unsere Wasserläufer, von denen jedoch nur *Totanus calidris* dort nistet. Schon solange wir an diesen Gewässern ornithologische Beobachtungen anstellten, trafen wir in erster Linie am Frauenteiche den Rothschenkel vom April bis in den Juni hinein regelmässig an, und zeigte er dabei überdies ganz das Betragen wie am Brutplatze, sodass wir immer vermutheten, er brüte daselbst. Aber trotz aller Anstrengungen konnte kein sicherer Beweis dafür erbracht werden, bis es endlich in diesem Jahre Hrn. Wiglesworth gelang, einen kaum flugfähigen Jungen dort anzutreffen.

Der Rothschenkel stellt sich an den für ihn geeigneten Stellen mitunter schon in den letzten Märztagen ein, und mehr als einmal hatte ich dort Gelegenheit, ihn bei starkem Schneegestöber jodeln zu hören. Auch unter den während der Zugzeit sich daselbst einfindenden Rothschenkeln, die bald allein, bald in Gesellschaft von *T. glottis, fuscus* und *Tringa alpina* vorkommen, befindet sich, wenn auch selten, ein Exemplar, das im Herbste Bruchstücke seines Balzgesanges hören lässt.

Am sichersten sind an den ablaufenden Teichen *Totanus fuscus* und *glottis* während des Herbstzuges anzutreffen. Die ersten Individuen davon zeigen sich schon im August, die letzten im October. 1891 traf ich beispielsweise am 31. Oct. auf dem linken Schlossteiche noch je ein Exemplar von beiden Arten an. Sie halten sich überhaupt vielfach zusammen, haben aber mitunter auch als Begleiter *T. calidris* und *Tringa alpina.* Bisweilen legen diese Wasserläufer eine ausserordentlich geringe Scheu an den Tag. Es ist thatsächlich manchmal kaum möglich, einzelne zum Auffliegen zu bringen, ja selbst in ihre Nähe geschickte Steine bleiben ohne Erfolg, und man muss wirklich durch den Schlamm auf sie zu waten. Freilich sind sie nicht immer so sorglos. Ich glaube vielmehr, diese Vögel wissen einerseits sehr wohl die wirkliche von der vermeintlichen Gefahr zu unterscheiden, und verstehen es andererseits auch, sich meisterhaft zu verbergen, wenn sie ruhen wollen. Für beide Annahmen seien folgende Beobachtungen angeführt: Am 14. Oct. 1891 beabsichtigten wir, der Abfischung des Dippelsdorfer Teiches beizuwohnen. Als wir gegen 9 Uhr Morgens auf dem in der Nähe des Ständers befindlichen, mit lärmenden Menschen und Geschirren besetzten Dammtheil ankamen, sassen dicht bei einander uns gegenüber in der Nähe der noch vorhandenen, mit Fischen angefüllten kleinen Wasserlache 6 *T. glottis* mit eingezogenem Hals und behielten ihren Platz auch dann noch inne, als die Fischer Netze durch das Wasser zogen; selbst als dies zum 2. Male geschah und dabei die Leute in ihrer Nähe vorbeigingen, blieben sie und verliessen erst später den Teich. Aber gegen Mittag, als das Ufer noch von Menschen besetzt und die Wasserfläche bedeutend kleiner geworden war, fielen sie nochmals in geringer Entfernung vom Ufer am Rande des Wassers ein. Aller-

dings mochte ihnen die von den Fischen nach allen Seiten hin durchfurchte Wasserpfütze kein verlockendes Bild darbieten, denn unter Rufen verliessen sie bald wieder die Gegend.

Diejenigen Wasserläufer, welche so schwierig zum Auffliegen zu bringen waren, befanden sich immer in unmittelbarer Nähe grosser Steine oder auch zwischen denselben; jagte man sie von dort fort, so kehrten sie sobald als möglich, falls sie überhaupt den Teich nicht verliessen, dahin zurück, sodass unverkennbar diese Stelle nur mit Absicht gewählt sein konnte.

T. glottis besucht auch im Frühjahre die Gewässer von Moritzburg, und zwar nicht nur einzeln. sondern sogar in kleinen Gesellschaften; so traf ich den 2. Mai 1891 am Frauenteiche 2 und am 10. Mai 5 helle Wasserläufer dort an. (Bei dieser Gelegenheit sei auch bemerkt, dass sich ebenfalls an den Frohburger Teichen im Frühling ab und zu kleine Trupps dieses Wasserläufers vorübergehend aufhalten.)

Weniger häufig als die beiden eben besprochenen Arten beobachteten wir an den Moritzburger Teichen *T. ochropus* und *glareola*.

Dagegen gehört der Alpenstrandläufer *Tringa alpina* während seines Herbstzuges dort durchaus nicht zu den ungewöhnlichen Erscheinungen. Zum Beweise dieser Behauptung seien hier nur einige Beobachtungen angeführt: 1891 sahen wir am 27. Sept. auf dem ablaufenden Dippelsdorfer Teich erst 3. dann 12 und Nachmittags 40—50 Stück, den 2. Okt. 8, den 4. Okt. c. 34 und den 11. Okt. 13 Stück. 1892 traf ich am ablaufenden Grossteiche den 6. Okt. 10, den 7. 15, den 9. 20—25 und den 10. Okt. 15 -20 Individuen an.

(In ähnlicher Anzahl findet sich dieser Strandläufer an der Elbe bei Dresden ein und treffe ich ihn gegenwärtig auch an den Frohburger Teichen an.)

21. **Cygnus musicus** Bchst.

Obwohl der Singschwan öfter auf seinen Wanderungen das Königreich Sachsen berührt. beobachteten wir nur ein einziges Mal, Ende März. 3 junge Exemplare auf dem Frauenteich, wo sie sich einige Tage aufhielten und allen Nachstellungen glücklich entgingen.

22. **Tadorna cornuta** (Gm.)

Ein junges Exemplar, das ich am 8. Okt. 1896 auf dem Dippelsdorfer Teich auffand, wurde an einem der darauffolgenden Tage von Hrn. Schwarze vom Dresdner Zoologischen Museum erlegt und befindet sich jetzt daselbst.

(Im April 1834 wurde auch eine Brandente bei Breitenfeld bei Leipzig geschossen. Siehe Reichenbach, d. K. Sächs. Naturhist. Mus. zu Dresden, 1836 S. 24.)

23. **Enten.**

Unter den die Gewässer von Moritzburg bewohnenden Enten ist die Stockente die gewöhnlichste. Im Herbst ist es dann keine ungewöhnliche Erscheinung, Hunderte, ja viele Hunderte dieser Art beisammen anzutreffen. Diese grossen Massen sind in der Regel sehr scheu, und mehr als einmal veranlasste sie schon das Blinken meines Fernrohres in sehr grosser Entfernung zum Aufstehen.

Querquedula circia (L.) und *Nettion crecca* L. bewohnen, wenn auch nicht in so grosser Anzahl wie *A. boschas* die Teiche, es scheint aber daselbst *A. strepera* L., die Schnatterente, zu fehlen, ja nicht einmal während des Zuges vorzukommen, obwohl sie die Gewässer von Königswartha (Lausitz) und auch von Frohburg und Hasselbach in nicht geringer Anzahl bewohnt. (Die Teiche von Frohburg und Hasselbach hat diese Ente seit 1868 bezogen nach Kratzsch.) Verhältnissmässig häufig ist dagegen bei Moritzburg die Tafelente, *Nyroca ferina* (L.) Ganz besondere Vorliebe scheint sie zwar für den Dippelsdorfer und Frauenteich zu besitzen, sie fehlt aber auch nicht auf den anderen Teichen, und man wird beispielsweise auf den Schlossteichen niemals vergeblich nach ihr suchen. Ihre Anzahl scheint überdies nicht jedes Jahr dieselbe zu sein, denn wir beobachteten z. B. 1891 auf dem Frauenteich am 14. Juni 47, am 28. Juni c. 75 Männchen, und selbst am 23. August nach den Entenjagden noch 30 Männchen. Dagegen zählte Hr. Wiglesworth am 4. Juni 1892 auf demselben Teiche kaum 1 Dutzend Männchen und traf sie in diesem Jahr überhaupt nicht so häufig an.

Nyroca fuligula (L.), Reiherenten, und zwar sowohl Männchen als auch Weibchen, und bald einzelne, bald kleine Gesellschaften, sind jeden Sommer auf dem Dippelsdorfer — dort hauptsächlich —, aber auch auf den Schlossteichen zu bemerken. Es wurden aber von dieser Art herrührende Nester noch nicht aufgefunden, jedoch sah Hr. Wiglesworth am 25. Juni 1892 an der Insel des Dippelsdorfer Teiches eine weibliche Ente mit 7 Jungen, die nach seiner Meinung nur eine Reiherente gewesen sein kann; in ihrer Nähe befanden sich auch noch 2 solche Weibchen mit 8 Jungen. Im Jahre vorher bemerkte auch ich auf dem Schlossteich Ende Juni eine Ente mit 6 kleinen Jungen, die ebenfalls nur zu dieser Art gehört haben dürfte.

(Auch auf den Frohburger Teichen — vor Allem auf dem Grossen Teiche — beobachtete ich in den letzten Jahren die Brutzeit hindurch bald einzelne, bald kleine Gesellschaften dieser Art, und zwar sowohl Männchen als auch Weibchen. Ich war dort auch in den beiden letzten Jahren in der glücklichen Lage, je eine weibliche Reiherente mit Jungen wiederholt in solcher Nähe betrachten zu können, dass über ihre Identität kein Zweifel herrschen konnte, denn mit Hülfe des Feldstechers sah ich nicht nur den Schopf, sondern auch die gelbe Iris des Vogels; 1896 führte diese Ente 8, 1897 dagegen 13 Junge.)

Auf den Moritzburger (wie Frohburger) Teichen gehört während der Zugzeit diese Art zu den regelmässigen Erscheinungen, insbesondere im Frühjahre, wo ja sämmtliche Teiche bespannt sind, tragen die in Reihen hintereinander schwimmenden oder eifrig fast immer gleichzeitig tauchenden Männchen mit ihren beiden scharf abgesetzten Farben oftmals viel zur Belebung der Wasserfläche bei.

24. **Casarca rutila** (L.)

Das Dresdner Museum erhielt nach Reichenbach (d. K. S. Naturhist. Mus. z. Dresden, 1836 S. 24 eine bei Moritzburg erlegte Rostgans.

25. **Taucher.**

Es ist wohl selbstverständlich, dass auf Gewässern von solcher Ausdehnung wie die von Moritzburg auch die Taucher nicht fehlen. In der That brütet dort nicht nur *Podiceps cristatus* und *minor*, sondern auch *P. rubri-* und *nigricollis* in nicht geringer Zahl. Von einer dieser Arten, nämlich von *P. nigricollis* konnte Hr. Wiglesworth auch ein colonieweises Nisten constatiren; er fand nämlich auf dem Dippelsdorfer Teich 11 Nester dieser Art mit Eiern nebeneinander.

(Bei dieser Gelegenheit sei auch der Thatsache gedacht, dass ich bei der Eierabnahme auf dem Grossen Frohburger Teiche 1897, wobei den 3. Mai mindestens 120—150 und den 8. wenigstens 100 Eier der verschiedenen Taucherarten gesammelt wurden, auch eine starke Kolonie von *P. rubricollis* auffand, in der mehrere Dutzend Nester beisammen standen.)

26. **Phalocrocorax carbo** L.

Die Krähenscharbe wurde nach Reichenbach (Nat. Mus. 1836 S. 26) auf den grossen Moritzburger Teichen früher bisweilen geschossen oder gesehen. In neuerer Zeit scheint aber auch darin ein Wandel eingetreten zu sein, denn weder meine Bekannten noch ich haben jemals diesen Vogel daselbst bemerkt, ebensowenig gehört, dass er dort vorgekommen sei. (Insgesammt liegen über das Erscheinen dieser Vogelart im Königreiche Sachsen ausserdem noch folgende Notizen vor: Ein Exemplar wurde einmal in dem Garten einer Vorstadt von Leipzig erlegt, und im Januar 1853 trieben sich 7 Stück auf der Mulde bei Waldenburg 4 Wochen lang herum.)

1. Dronte auf Roelandt Saverys Bild im Haag. 2. Dronte (und Pelikan) auf C. Rutharts Bild in Dresden.
3. Dronte (und Pelikan) auf Frans Franckens d. J. (?) Bild in Dresden. (Grösse der Originale)

1

2

9

3 4 5 6 7 8

Entwicklung der zwei mittleren Schwanzfedern beim Männchen von Paradisea minor G. Shaw etc.
1/2 n. Gr.

Ungleichhälftig gefärbter Eisvogel vom Rhein
(Alcedo ispida L.) nat. Gr.

595.76(91.2)

Nr. 3

Neue Käfer von Celebes

III

Von

Dr. K. M. Heller

Mit einer Tafel in Steindruck

Da der vorliegende faunistische Beitrag auf Grund derselben Sammlungen, wie die zwei vorhergehenden ausgearbeitet wurde und daher als Fortsetzung dieser (siehe Abh. u. Ber. 1896/97, Bd.VI Nr. 3 u. 10) angesehen werden kann, so habe ich nur die Gründe vorauszuschicken, die mich veranlassten, die Gattung *Priochirus*, fast ihrem ganzen Umfange nach, in diese Arbeit mit einzubeziehen. So wie in meinem zweiten Theile der neuen Käfer von Celebes keine Klarheit über die *Apogonia*-Arten von Celebes zu gewinnen war, ohne vorher die ganze Gattung durchgearbeitet zu haben, so auch hier mit der Gattung *Priochirus* Sharp. Die Veröffentlichung dieser zum Theile recht mühsamen Vorarbeiten glaubte ich nicht unterdrücken zu sollen, da mir durch das liberale Entgegenkommen des Herrn Directors Dr. R. Gestro das an Typen reiche Material des Genueser Museums zur Verfügung stand, und ich daher hoffen darf, dass meine, ursprünglich nur zum eigenen Gebrauch entworfene synoptische Tabelle zur allgemeineren Kenntniss dieser in den Sammlungen meist gar nicht oder unrichtig bestimmten Arten beitragen wird.

Wie früher schon, so sind auch in der folgenden Aufzählung nur die von Celebes als neu beschriebenen Arten mit laufenden Nummern versehen, während die von anderen Localitäten stammenden Formen, es sind nur einige *Priochirus*-Arten, durch die Fundortangabe besonders kenntlich gemacht sind.

Carabidae

1. *Epicosmus everetti sp. n.*
2. *Clinidium singulare sp. n.*

Staphylinidae

3. *Paederus melanocephalus sp. n.*
4. *Osorius bicornis sp. n.*

— *Leptochirus loriae sp. n.* — Penang
— *Priochirus nanus sp. n.* — Mentawei
— „ *fauveli sp. n.* — Sumatra
— „ *ducalis sp. n.* — Sumatra

5. „ *ruficrus sp. n.*
6. „ *cilifrons sp. n.*
7. „ *impressifrons sp. n.*
8. „ *frater sp. n.*
9. „ *integrifrons sp. n.*
10. „ *parabolicus sp. n.*
11. „ *subtridens sp. n.*

— „ *doriae sp. n.* — Borneo
— „ *neptunus sp. n.* — Sumatra

Cucujidae

12. *Brontes truncatipennis sp. n.*

Lucanidae

13. *Odontolabis sarasinorum sp. n.*
14. *Figulus procerus sp. n.*

Passalidae

15. *Aulacocyclus celebesiensis sp. n.*
16. *Macrolinus urus sp. n.*

Rutelidae

17. *Anomala ohausi sp. n. et var. n. immaculata*
18. „ *heterocostata sp. n.*
19. „ *rotundicollis sp. n.*

Cetonidae

20. *Glycyphana inornata sp. n.*
21. *Protaetia fruhstorferi sp. n.*
22. *Oncosterna bivittata sp. n.*

Eucnemidae

23. *Fornax cedonulli sp. n.*
24. *Scython apicalis macassarus subsp. n.*

Elateridae

25. *Hemiops bicolor sp. n.*

Curculionidae

26. *Ottistira mitis sp. n.*
27. *Celebia validicornis sp. n.*
28. *Pempheromima (g. n.) brevis sp. n.*
29. *Odoiporus longicollis major subsp. n.*
30. *Rhabdocnemis eucnemis sp. n.*

Cerambycidae

31. *Cereopsius samanganus sp. n.*
32. „ *varius sp. n.*
33. *Cycos guttatus sp. n.*
— *Nemophas rosenbergi Rits. et tricolor Heller*

Chrysomelidae

34. *Scelodonta laeviuscula sp. n.*
— *Salamis haroldi Chap. et var.*
35. *Salamis macrocephala sp. n.*
36. *Lema rugosa sp. n.*

Endomychidae

37. *Spathomeles bonthainicus sp. n.*
38. *Milichius fasciatus sp. n.*
39. *Mycetina heteropunctata sp. n.*
40. *Beccaria orca sp. n.*

1. ***Epicosmus everetti*** sp. n. ♂, ♀ (Fig. 1)

Abderus, E. castelnaui Laf. subsimilis, fronte transversa, ruguloso-punctata, longitudinaliter haud tri-impressa, epistomo laevi, collo distincte remoteque punctato; antennis gracilibus, articulo primo nigricante excepto, rufis, articulo tertio primo plus secundo aequilongo, paenultimo (ut reliquis) latitudine circa sexduplo longiore; prothorace transverso, maxima cum latitudine ante medium, antice truncato, margine basali sinuato, angulis posticis obtuso-rotundatis, minute uni-crenulatis, lateribus, praesertim postice, valde elevatis, linea mediana impressa, reliquo crebre sat minute punctato; scutello breviter triangulari; elytris ovalibus (lat. : long. = 5:7 mm), striis vix punctatis, interstitiis fere planis, subtiliter punctatis, maculis quatuor helvis ornatis, una utrinque humerali, semi-ovata, aliquid retro ducta et a margine laterali usque ad striam quartam extensa, altera ante-apicali fere rotundata inter striam quartam et octavam sita; corpore subter minus profunde quam in E. compto punctato; segmentis abdominalibus basi crenulato-punctatis, tibiis tarsisque rufis.

Long. 12, lat. ad hum. 4 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Bonthain, altitudine 5—7000 ped., legit A. Everett X 1895. Typus im Mus. Tring.

Obwohl sich diese interessante Art mit den von Chaudoir erwähnten Merkmalen der Gattung *Epicosmus* gut vereinigen lässt, so ist es doch nicht möglich, sie in eine von diesem Autor erwähnte Artgruppe einzureihen. Ueber die Episternen der Hinterbrust könnte ja eventuell Zweifel entstehen, ob sie länger als breit, oder so lang wie breit oder kürzer sind, da bei ihrer rhombischen Form dies nicht leicht zu entscheiden ist, auch Chaudoir sich nicht äussert, ob er die Durchmesser oder die Seiten mit einander vergleicht. Bei Annahme des ersten Falles, dass sie nämlich länger als breit seien, würde *E. everetti*, da die Abdominalsegmente an der Wurzel crenulirt-punktirt und die Tarsen mit Haaren besetzt sind, nur auf afrikanische Arten, im Falle die Tarsen nicht behaart wären, da das Kinn an den Seiten und vorn stark gerundet ist, zu *E. castelnaui* führen, doch sind im Gegensatze zu dieser die Fühler der neuen ungeflügelten Art sehr schlank und lang. Die Annahme, dass die „Episternes carrés, pas plus long que larges“ seien, führt nur auf australische und durchweg von ihr sehr abweichende Arten, so dass die Celebesform wohl eine neue Untergattung repräsentirt, die sich vor allem durch die breite, oben vom Halse nicht abgeschnürte Stirn, die langen schlanken Fühler, die die Körperhälfte überragen, und durch die an der Wurzel crenulirt-punktirten Bauchringe im Vereine mit der angegebenen Kinnbildung auszeichnet.

Der Mangel von hinreichendem Vergleichsmateriale von Panagaeiden veranlasst mich jedoch, von der Errichtung einer solchen abzusehen, die einen Uebergang zwischen *Epicosmus* und *Eudema* vermittelt; sie sei einem späteren Monographen vorbehalten.

Schwarz, ungeflügelt, Fühler, Schienen und Füsse bräunlichroth, Taster und zwei Makeln auf jeder Decke gelb. Kopf breit, der vordere Theil der Stirn (unterhalb der Augen) doppelt so breit wie lang, uneben und ziemlich kräftig punktirt, ohne Längseindrücke, Epistom schwielenartig vortretend, glatt. Hals sparsam aber kräftig punktirt. Fühler mit Ausnahme des ersten schwarzen Gliedes röthlich braun, schlank, von mehr als halber Körperlänge (8 mm), das dritte Fühlerglied deutlich länger als das erste (etwas über 1 mm lang), auch die übrigen Glieder sehr schlank, circa 6 mal so lang wie breit. Halsschild breiter als lang, etwas weniger als doppelt so breit wie der Kopf mit den Augen, vor der Mitte am breitesten, der Seitenrand von da ab nach hinten zu leicht concav geschwungen, die Hinterecken stumpfwinkelig, etwas verrundet und mit einem Kerbeinschnitte; die Seiten sehr breit abgesetzt und stark aufgeworfen, nur an

den Vorderecken mit fein erhabenem Randsaume, mässig grob und nicht sehr dicht punktirt, nach den Seiten und den Hinterecken zu fast glatt; längs der Mitte mit eingedrückter Linie, Vorderrand gerade abgestutzt, am Hinterrande die Ecken etwas nach hinten gezogen. Schildchen ein gleichseitiges Dreieck. Flügeldecken mässig gewölbt, die Streifen kaum punktirt, die Zwischenräume eben und fein punktirt, der zweite der breiteste, und im ersten und zweiten Drittel seiner Länge mit einem eingestochenen Punkte der achte Zwischenraum hinter der Mitte mit einer Reihe Wimpern tragender Porenpunkte. Die gelbe Schultermakel am 4. ganzen Streifen (der verkürzte neben dem Schildchen ist nicht mitgezählt) beginnend und bis zum Seitenrande reichend, die Anteapicalmakel rundlich vom 4. bis 8. Streifen reichend. Unterseite viel feiner als z. B. bei *comptus* punktirt, die Punkte nach den Seiten zu kräftiger als in der Mittellinie. Beine schlank, die Hinterschenkel die Hinterleibspitze erreichend, alle Schenkel schwarz, Schienen und Füsse röthlich, Vordertarsen in beiden Geschlechtern gleich.

Ausser dieser Art kommt auf Celebes von Panagaeiden noch *Eudema sudaicum* Oberth. oder eine dieser sehr nahe stehende Art vor, die von den Herren Drs. Sarasin auf dem Masarang-Gebirge (Minahassa) in einem Stück erbeutet wurde.[1])

2. ***Clinidium***[2]) ***singulare*** sp. n. (Fig. 9).

Nitide rufo-piceum, capite ovatum, vertice profunde sulcato, sulco antice fisso, partibus parietalibus oblongo-ovatis; clypeo margine antico truncato, medio puncto majore utrinque minore impressis; prothorace disco plano, lateribus vix rotundatis, pone marginem lateralem fortiter profundeque medio subtilissime sulcato, apice et basi in medio foveolatim profunde impressis, hac utrinque ad foveam cono obtuso producto; elytris prothorace paulo latioribus, disco planiusculo, nitide glabro, humeris dentatis, sutura basi depressa, utrinque quadristriatis, stria prima tenui in dimidia parte apicali abbreviata, secunda profundissima, praecipue postice intrusa, tertia minus profunda, quarta marginali; interstitio primo solum basi costato, secundo toto ac parte anteapicali callosim dilatata; pedibus rufescentibus.

Long. 7, lat. ad hum 1·2 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Lompo Batang[3]*), altitudine 3000 ped. legit H. Fruhstorfer (III, 1896). Unicum in Museo Tring.*

Bräunlich schwarz, die Beine dunkel rothbraun, glänzend, Kopf etwas länger als breit, dem von *Clinidium sculptile* Newm. etwas ähnlich, aber ohne Augen; die blasig aufgetriebenen Kopfseiten gestreckt oval, nahe am Seitenrande mit einer vertieften Linie, die auch den Hinterrand umsäumt, hier aber ganz auf den Rand herausrückt, sich in der Nähe der Hinterecken punktartig erweitert und daselbst ein Börstchen trägt. Clypeus gerade abgestutzt. Vorderrand in der Mitte mit einem grösseren und jederseits mit einem kleineren eingestochenen Punkt. Halsschild flach mit schwach gebogenen, kaum merklich nach rückwärts zu divergirenden Seiten, beiderseits neben dem Seitenrande mit einer tiefen Furche, die namentlich hinten grübchenartig vertieft ist, ausserdem in der Mitte des Vorder- und Hinterrandes mit je einem grübchenartigen Eindrucke, welche beide durch eine äusserst feine Halsschildmittellinie verbunden sind, beiderseits des hinteren Eindruckes mit je einem zapfenähnlichen Fortsatze, der den Halsschildhinterrand nicht überragt, sondern diesem aufliegt. Flügeldecken in der inneren Hälfte glänzend glatt, ohne Nahtstreifen, in der äusseren Hälfte mit drei kaum punktirten Furchen und ausserdem neben der an der Wurzel niedergedrückten Naht mit einem feinen, noch vor der Deckenmitte erlöschenden Streifen. Von den vier Streifen ist namentlich der zweite hinten tief eingegraben, der auf ihn nach aussen folgende Zwischenraum, der wie die übrigen erhaben ist, vor der Spitze stark wulstartig aufgetrieben. Der dritte Zwischenraum verflacht sich am Ende und breitet sich zu einem vorspringenden Spitzentheil aus. Vorderschienen vor dem endständigen Doppelzahn innen mit einem Zähnchen. Tarsen im Vergleiche zu *Cl. sculptilis* gedrungener, namentlich das erste Glied kürzer.

---

[1]) Conf. Chaudoir Ann. Soc. ent. Belgique XXI, 1898, p. 82—186. [2]) Zufolge K. Escherichs Untersuchungen (Wiener ent. Zeitung 1898, p. 41—50) ist die systematische Stellung dieser Gattung bei den *Carabidae*. [3]) Lompo batang, zu deutsch Dickbauch, ist einer der culminirenden Gipfel des Bonthain-Gebirgstockes, ein zweiter Gipfel heisst Bobo Karaëng; diese beiden sind unter den Fruhstorfer'schen Etiquette-Namen: Lompa Battau und Bua-Kraeng gemeint.

3. ***Paederus melanocephalus*** sp. n. ♂, ♀

Unicolor pallide ferrugineus, apterus, parce nigro-piloso, capite toto segmentisque abdominalibus margine postico nigris; capite latitudine perpando longiore, distincte remoteque punctato, punctis pilis nigris gerentibus, vitta mediana impunctata; antennis fulvis; prothorace lateribus antrorsum divergentibus, antice capite vix angustiore, utrinque distincte remoteque punctato, vitta mediana lata laevi; elytris margine exteriore quam thorace paulo, quam sutura multo breviore, sutura basi parum elevata, quam thorace fortius ac rubrugulose punctatis et nigro-pilosis; segmentis abdominalibus dorso basi laevibus, dein subtiliter punctatis, margine apicali, declivi, nigro; maris segmento sexto subter incisura profunda, peroblonge elliptica, feminae margine postico medio projectura trigona.

Long. 12—15 mm.

Patria: Celebes meridionalis, sumus mons Bonthain, Lompo Batang, 3 ♂, 4 ♀ Drs. Sarasin legerunt. (Mus. Dresden, Nr. 11351)

Eine durch die Grösse ausgezeichnete, bräunlich gelbe, ungeflügelte Art mit schwarzem Kopf und eben so gefärbten Hinterrändern der Bauchringe. Kopf sehr wenig länger als breit, schwarz, Fühler, Mandibeln und Taster bräunlich gelb, Fühlerbeulen röthlich, beiderseits mässig dicht punktirt, die Punkte etwas ungleich gross und je ein aufgerichtetes oder nach vorn gekehrtes, schwarzes Haar tragend, Stirnmitte unpunktirt. Halsschild mit nach vorn divergirenden Seiten, röthlich gelbbraun, am Vorderrande schmal schwarz, beiderseits eben so sparsam, aber feiner als der Kopf punktirt, mit einem breiten, jederseits durch eine ziemlich regelmässige Punktreihe begrenzten unpunktirten Mittelstreifen, zuweilen in der Mitte an der Wurzel mit einem kurzen eingedrückten Längsstrichelchen. Schildchen dunkel gesäumt. Flügeldecken am Aussenrande wenig kürzer als das Halsschild, die Naht stark verkürzt, der abgeschrägte Hinterrand gerade, längs der Naht leicht eingedrückt, diese daher namentlich an der Wurzel etwas erhaben, mässig dicht und ziemlich fein (doch gröber als das Halsschild) und kaum etwas runzelig punktirt. Abdominalsegmente oberseits an der Wurzel glatt, dann fein punktirt, der Spitzenrand schwarz. Letztes Bauchsegment des Männchens in der Mitte mit einem tiefen gestreckt-elliptischen Einschnitte, das vorletzte dichter als die übrigen punktirt, letztes Segment des Weibchens am Hinterrande mit einem Zahn in der Form eines gleichseitigen Dreieckes.

4. ***Osorius bicornis*** sp. n.

Piceus, capite antice utrinque in cono, antennarum articulo primo aequilongo ac paulo deorsum curvato producto; fronte vage simpliciterque punctulata, supra oculos longitudinaliter strigoso, occipite laevi; antennis, palpis labroque profunde sinuato, ferrugineis; prothorace transverso, vage irregulariterque punctulato, disco bipunctato, agulis posticis obtusis, obsolete longitudinaliterque impressis; elytris prothorace longioribus basi pone suturam longitudinaliteri mpressis, obsolete ac disperse punctatis, sutura subcarinata; abdomine minute ac parce sed distincte punctato, sequentorum margine postico tenuiter testaceo-membranaceo; femoribus piceis, tibiis vel apice, vel totis rufescentibus, tarsis ferrugineis.

Long. 7·5—8·5 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Lompo Batang, altitudine 3000 ped., legit H. Fruhstorfer, II 1885, (Mus. Tring).

Eine durch die Bewehrung des Kopfes sehr ausgezeichnete Art; eine ähnliche war bisher aus indo-maleiischem Gebiete noch nicht bekannt, wohl aber erinnert der aus Brasilien stammende *O. ater.* Er. insofern an unsere, als er bei gleichfalls nicht strigilirter Stirn, vorn jederseits eine Andeutung eines Stirnzapfens aufweist. Pechschwarz, zuweilen die Schenkel, häufig die Schienen ganz, oder nur im Spitzentheile röthlich, Fühler, Taster und Tarsen röthlich gelb. Kopf jederseits vorn mit einem konischen leicht nach abwärts gebogenen Zapfen bewehrt, der bis zum dritten Viertel der Mandibeln reicht, so lang wie das erste Fühlerglied ist und oberseits einige eingegrabene Strichpunkte aufweist; Abstand der Zapfen von einander grösser als die Länge eines einzelnen. Stirn in der vorderen Hälfte mit sehr feinen zerstreuten Pünktchen, die sich zwischen den Augen zu einer etwas dichter punktirten in der Mitte meist unterbrochenen Querzone zusammendrängen,

über den Augen eine deutlich längs gestrichelte Fläche. Halsschild sehr weitläufig, unregelmässig vertheilt und fein punktirt, mit glattem Mittelstreifen, etwas vor der Mitte mit zwei um den Augendurchmesser von einander abstehenden grösseren Punkten, meist auch in der Mitte des Basalrandes zwei ähnliche etwas weiter von einander entfernte Punkte, Hinterecken mit einem flachen Längseindrucke. Flügeldecken länger als das Halsschild, undeutlich und spärlich punktirt, die Naht leistenartig erhaben, neben dieser namentlich an der Wurzel streifenartig eingedrückt. Abdomen fein und zerstreut punktirt, längs der Mittellinie glatt, Hinterrand der einzelnen Segmente häutig, blass gelbbraun, Fühler und Tarsen röthlich gelb, Schienen und Schenkel schwarz, zuweilen mehr oder weniger röthlichbraun.

Leptochirus.

Von der von Germar 1823 auf *scoriaceus* Germ. errichteten Gattung wurde von D. Sharp 1878 in der Biologia Centrali Americana die Gattung *Priochirus* abgetrennt, die jene Arten enthält, deren Vorderhüften zusammenstossen. Diese Spaltung fand zwar nicht ungetheilten Beifall, da die Arten dadurch keineswegs entsprechend ihrer geographischen Verbreitung in der neuen und alten Welt geschieden wurden. Allein jedes Merkmal, das zu einer scharfen Trennung so zahlreicher Arten führt, muss willkommen sein und da die Systematik in erster Linie praktischen Zwecken dient, so treten wir für die Aufrechterhaltung beider Gattungen ein; auch bei anderen Coleopteren-Familien bildet die Entfernung der Hüften in systematischer Hinsicht ein wichtiges Criterium.

Trotz der entgegenkommendsten Unterstützung mit Material, nicht nur von Seiten des schon eingangs erwähnten Herrn Dr. Gestro, sondern auch von den Herren C. Felsche (Leipzig), G. Kraatz (Berlin), W. v. Rothschild (Tring), Prof. Dr. Schneider und Dr. O. Staudinger (Dresden-Blasewitz), denen hier nochmals, ebenso wie Herrn A. Fauvel[1]) (Caen) für einige Aufklärungen, mein aufrichtigster Dank gesagt sei, konnten von mir in erster Linie nur die altweltlichen Arten berücksichtigt werden. Wenn ich die wenigen mir vorliegenden amerikanischen *Leptochirus*-Arten in die synoptische Tabelle einreihte, so geschah dies nur, um diesen gegenüber die Indo-maleien abzugrenzen. Aber auch bezüglich der altweltlichen Arten der Gattung *Priochirus* weist die Tabelle manche Lücke auf, die nicht zu vermeiden war; nach Möglichkeit habe ich zwar versucht, auch den mir in natura nicht bekannten Arten ihren Platz anzuweisen, doch konnte dies nur mit allem Vorbehalte geschehen und sind jene Arten in dem Artverzeichnisse durch einen Stern gekennzeichnet.

Aehnlich wie bei den Passaliden sind die hauptsächlichsten Artmerkmale beider Gattungen in der Kopfbildung ausgeprägt, die, weil ausserdem eine Variabilität bei ihr nur in sehr geringem Maasse vorkommt, auch in erster Linie einen Anhalt zur Artunterscheidung bietet. Anders verhält es sich bezüglich der Färbung. Manche Arten treten statt ganz einfarbig schwarz auch mit rothem Halsschild oder Flügeldecken oder beiden zugleich auf, was zum Theile zur Errichtung besonderer Arten Anlass gab. Die Annahme, dass jene Individuen unausgefärbte seien, scheint nicht einwandfrei, denn selbst bei grossen, von einer Localität stammenden Serien lässt sich kein Uebergang konstatiren, so dass aller Wahrscheinlichkeit nach in solchen Stücken local constante Farbenaberrationen vorliegen. Der helle Hinterrand der Bauchsegmente hingegen, der bei ein und derselben Art vorhanden sein und fehlen kann, ist nur auf eine nicht ganz vollendete Ausfärbung zurückzuführen und daher als Artmerkmal nicht zu verwenden.

Bezüglich der geographischen Verbreitung[2]) der beiden ausschliesslich tropischen Gattungen ist die auffallende Thatsache zu erwähnen, dass von dem afrikanischen Festlande bisher keine einzige, wohl aber von Madagascar eine Art bekannt geworden ist. Die geographische Vertheilung der beiden Gattungen der Artzahl nach ist folgende:

---

[1]) Für die von mir neu beschriebenen Arten aus dem Museum in Genua habe ich die von Herrn Fauvel gegebenen *nomina in litteris* als Artnamen beibehalten.

[2]) In der sonst sehr brauchbaren Catalogue of the insecta of the oriental region von Atkinson (Journ. Asiatic Soc. of Bengal Vol. LIX Part II 1890, Calcutta 1891) ist aus unbegreiflichen Gründen nicht eine einzige *Leptochirus*- und *Priochirus*-Art aufgeführt.

Leptochirus		Mentawei 9	Ternate 2
Centralamerika	9	Java 6	Gilolo 2
Südamerika	6	Sumbawa 1	Morotei 1
Indisches Festland	2	Borneo 4	Weigëu 3
Maleiischer Archipel	1	Celebes 8	Salawatti 1
Priochirus		Philippinen 3	Mysol 2
Madagascar	1	Japan 1	Neu Guinea 17
Indisches Festland	17	Ceram 1	Australien 1
Ceylon	2	Amboina 1	Samoa 3
Sumatra	5	Aru 3	Centralamerika 8
Engano	1	Kei 1	Südamerika 1

Verzeichniss der bisher beschriebenen Arten.

Leptochirus Germ. s. str.

angustulus Sharp Biol. Cent. Amer. Col. I, (2) 1887 p. 737	Columbien
atkinsoni Fauv. Rev. d'Ent. XIV, 1895 p. 182	Birma
(bicolor Luc. = *maxillosus* Er.)	
brunneoniger Perty Del. anim. p. 32 t. VII Fig. 7 — Fauv. Bull. Soc. Normand. IX, 1865 p. 17 = cayennensis Cast. Etud. ent. I p. 125 t. IV f. 5	Brasilien
cephalotes Sharp Biol. Cent. Amer. Col. I (2) 1887 p. 740	Mexico
edax Sharp l. c. p. 737	Mexico bis Panama
extimus Sharp l. c. p. 735	Mexico
fontensis Sharp Trans. ent. soc. London 1876 p. 420	Amazonas
gracilis Sharp Biol. Cent. Amer. Col. I (2) 1887 p. 738	Panama
(idae Kraatz = *laevis* Cast)	
laevis Cast. Hist. Nat. des Insect. 1840 p. 186 = laticeps Er. Gen. et spec. Staphylin. 1840 p. 826 = idae Kraatz[1]) Wiegm. Arch. 1859 I. p. 19 nota	Java, Sumatra, Mentawei
loriae Heller sp. n.	Penang
maxillosus Fabr. Syst. El. II, 93 Erichs. Gen. et spec. Staphylin. 1840 p. 825, Fauv. Bull. Soc. Normand. IX, 1865 p. 18, t. I f. 2	Brasilien
var. bolivianus Heller	Bolivia
mexicanus Erichs. Gen. et spec. Staphylin. 1840 p. 826, Fauv. l. c. p. 19 t. I f. 3	Mexico
molossus Sharp Biol. Cent. Amer. Col. 1, (2) 1887 p. 735 pl. XIX f. 22	Panama
punctiger Sharp l. c. p. 738	Mexico
proteus Fauv. Bull. Soc. Normand. IX, 1865 p. 16	Columbia
ramosus Sharp Biol. Cent. Amer. Col. I, (2) 1887 p. 740	Mexico
scoriaceus Germ. Ins. spec. nov. p. 35 t. I f. 1, Erichs. Gen. et spec. p. 825 Synonymie siehe: Gemminger und Harold Cat. II p. 679	Brasilien.
serriger Sharp Biol. Cent. Amer. Col. I (2) 1887 p. 738	Mexico

Priochirus Sharp.

Biol. Cent. Amer. Col. I (2) 1887 p. 741.

albertisi Fauv. Ann. Mus. Genova XII 1878 p. 188 t. I f. 4	Neu Guinea, Weigëu, Salawatti
alternus Fauv. l. c. p. 191 t. I f. 8	Neu Guinea (Hattam, Amberbaki)
antennarius Fauv. l. c. p. 187 t. I f. 3	Neu Guinea
antilope Fauv. Revue d'Ent. XIV 1895 p. 181	Birma

[1]) Wir folgen in der Synonymie einer brieflichen Mittheilung des Herrn A. Fauvel, haben aber in der Tabelle nach Untersuchung des Typus von *idae* die Unterschiede dieses Unicums von *laevis* angeführt.

apicalis Eppelsh. Wien. ent. Zeit. 1895 p. 68 . . . . . Simla und Sumatra
beccarii Fauv. Ann. Mus. Genova XII 1878 p. 191 t. I f. 9 und l. c. XV 1879—80 p. 73 . . . . . Aru, Neu Guinea (Andai, Hatam, Ramoi, Fly-Fluss), Mysol
bicornis Fauv. Bull. Soc. Normand. IX, 1865 p. 20 t. I f. 4 . . . . . Mexico
bifoveatus Eppelsh. Wien. ent. Zeit. 1895 p. 69 . . . . . Sikkim
bifurcatus Fauv. Ann. Mus. Genova XV, 1879—80 p. 74 . . . . . Neu Guinea (Amberbaki)
bipunctatus Fauv. Revue d'Ent. XIV, 1895 p. 180 . . . . . Barma (Carin Cheba)
(*bispinus* Er. = *minutus* Cast.)
brachycerus Kraatz Wiegm. Arch. f. Naturg. 1859 I p. 191 . . . . . Ceylon
**brevicornis* Er. Gen. et spec. Staphylin. 1840 p. 817 . . . . . Java
caviceps Eppelsh. Deutsche ent. Zeit. 1895 p. 408 . . . . . Sumbawa
cavifrons Fauv. Ann. Mus. Genova XII 1878 p. 194 t. II f. 14 . . . . . Kei, N. Guinea (Fly-Fl.) Engano[1])
cilifrons Heller sp. n. . . . . Süd Celebes
collaris Sharp Biol. Cent. Amer. Col. I (2) 1887 p. 742 . . . . . Guatemala
**coniciollis* Fauv. Ann. Mus. Genova XII, 1878 p. 189 . . . . . Neu Guinea
convexus Cast. Etud. ent. I 1835 p. 132 = *ebeninus* Er. Gen. et spec. Staphylin. 1840 p. 826 Dohrn, Ent. Zeit. Stettin 1884 p. 42 . . Madagascar
(*coronatus* Sachse = *unicolor* Cast.)
(*davidis* Fairm. = *japonicus* Sharp)
dilutus Sharp Biol. Cent. Amer. Col. I (2) 1887 p. 741 . . . . . Panama
divergens Sharp l. c. t. XIX f. 23 . . . . . Panama
doriae Heller sp. n. (= *doriae* Fauv. i. l.) . . . . . Borneo
ducalis Heller sp. n. (= *ducalis* Fauv. i. l.) . . . . . Sumatra
(*ebeninus* Er. = *convexus* Cast.)
exaratus Eppelsh. Deutsche ent. Zeit. 1895 p. 406 (= *quadrangulus* Fauv. in lit.) Birma, Java, Borneo
excavatus Motsch. Bull. Mosc. 1857 IV p. 502 . . . . . Ostindien, Borneo
extensus Fauv. Ann. Mus. Genova XII (6) 1878 p. 189 t. I f. 5 . . . . . Neu Guinea (Hatam), Ternate
fauveli Heller sp. n. . . . . Sumatra
**forticornis* Fauv. Ann. Mus. Genova X 1877 p. 185 — Fairm. Ann. Soc. ent. France (6) I 1881 p. 250 . . . . . Samoa
frater Heller sp. n. . . . . Süd Celebes
**freminvillei* Le Guillou Journ. Inst. IX 1841 p. 280 — Fairm. Rev. Mag. Zool. 1850 p. 182. — Fauv. Ann. Mus. Genova X, 1877 p. 185 Hamoa (Samoa-Gruppe)
**haakei* Macl. Proc. Linn. Soc. N.S.W. (2) I p. 142 . . . . . Australien
haemorrhous Sharp Biol. Cent. Amer. Col. I (2) 1887 p. 741 . . . . . Guatemala
hoplites Fauv. Revue d'Ent. XIV, 1895 p. 182 . . . . . Barma
integrifrons Heller sp. n. . . . . Central Celebes
impressifrons Heller sp. n. . . . . Süd Celebes
**japonicus* Sharp Ann. Mag. Nat. Hist. (6) III 1889 p. 468 . . . . . Japan, China (Mupin)[2])
= *davidis* Fairm. Ann. soc. ent. France (6) IX 1889 p. 11
javanicus Cast. Etud. ent. I 1835 p. 26 t. 4 f. 6 — Erichs. Gen. et spec. Staphylin. 1840 p. 827 . . . . . Java, Sumatra, Luzon
laticornis Sharp Biol. Cent. Amer. Col. I (2) 1887 p. 742 . . . . . Mexico
latro Sharp Trans. ent. Soc. London 1876 p. 421 . . . . . Ega
laxus Sharp Biol. Cent. Amer. Col. I (2) 1887 p. 741 . . . . . Guatemala
**longicornis* Fauv. Bull. Soc. Normand. IX, 1865 p. 14 . . . . . Ostindien
**lorquini* Fauv. Ann. Mus. Genova XII, 1878 p. 190 . . . . . Amboina, Weigëu, Gilolo, Morotai

---

[1]) Da mir die Form von Engano etwas abweichend von *cavifrons* erscheint, so habe ich sie subspecifisch als *cavifrons enganensis* bezeichnet.

[2]) Die Synonymie dieser Arten verdanke ich einer brieflichen Mittheilung des Herrn A. Fauvel.

luzonicus Fauv. Revue d'Ent. V p. 143 — Ann. Soc. ent. France (6) VI p. 179	Luzon, Nord Celebes
mandibularis Kraatz Wiegm. Arch. f. Naturg. 1859 I p. 189 t. III f. 3 .	Ceylon
minutus Cast. Hist. nat. I p. 186 = *bispinus* Er. Gen. et spec. Staphylin. 1840 p. 827	Java, Sumatra, Mentawei, Malacca, Siam, Neu Guinea, Philippinen
var. cruentus Fauv. Rev. d'Ent. XIV 1895 p. 181	Malacca, Singapore, Sumatra, Borneo
monilicornis Fauv. Ann. Mus. Genova XII, 1878 p. 193 t. II f. 11 . . .	Aru, Neu Guinea (Dore, Katau, Fly-Fluss), Mysol
nanus Heller sp. n.	Mentawei
neptunus Heller sp. n.	Java, Sumatra
opacicollis Fauv. Ann. Mus. Genova XII 1878 p. 193 t. II f. 12	Neu Guinea
parabolicus Heller sp. n.	Süd Celebes
parcus Fauv. Ann. Mus. Genova XII 1878 p. 187 t. I f. 2	N. Guinea, (Ramoi, Fly), Weigëu
pygmaeus Kraatz Wiegm. Arch. f. Naturg. 1859 I p. 191	Ostindien
**quadridens* Motsch. Bull. Mosc. 1857, IV p. 501	Ostindien
quadrifidus Fauv. Ann. Mus. Genova XII 1878 p. 194 t. II f. 13 — l. c. XVI, 1879—80 p. 73	Gilolo, Ceram, Neu Guinea (Amberbaki, Fly-Fluss)
ruficrus Heller sp. n.	Nord Celebes
**rugosus* Fauv. Ann. Mus. Genova XV, 1879—80 p. 74	Neu Guinea (Amberbaki)
salvini Sharp Biol. Cent. Amer. Col. I (2) 1887 p. 742	Guatemala
samoënsis Blanch. Voyage au Pôle Sud. Ent. p. 54 t. IV f. 11, — Fauv. Ann. Mus. Genova X, 1877 p. 185	Samoa, Fidji, Neu Guinea, Aru, Ternate
sanguinosus Motsch. Bull. Mosc. 1857, IV, 501	Ostindien
semirufus Fauv. Revue d'Ent. XIV, 1895 p. 181	Barma (Carin Cheba)
spinulosus Fauv. Ann. Mus. Genova XII 1878 p. 190 t. I f. 7	Neu Guinea
subtridens Heller sp. n.	Süd Celebes
tridens Motsch. Bull. Soc. Moscou IV, 1857 p. 502	Ostindien, Mentawei,
unicolor Cast. Etud. ent. I p. 125. — Erichs. gen. et spec. Staphylin. 1840 p. 826 = *coronatus* Sachse Ent. Zeit. Stettin, 1852 p. 146 . . .	Java, Mentawei
**verrucifer* Fauv. Rev. d'Ent. XIV, 1895 p. 182	Tenasserim
variolosus Fauv. l. c. p. 183	Barma
**vitulus* Fauv. Ann. Mus. Genova XII 1878 p. 195 t. II f. 15	Neu Guinea

Bestimmungstabelle

der altweltlichen *Leptochirus-* und *Priochirusarten.*

I. Vorderhüften durch eine Leiste getrennt, Stirn unbewehrt, vorn gewöhnlich von einer geraden oder stumpfwinkelig gebrochenen Linie begrenzt, vorwiegend Arten der neuen Welt:

Leptochirus Germ. s. str.

A′ Stirn mit einer Mittelfurche, die zuweilen im vorderen Theil erloschen sein kann

B′ Vorderrand der Stirn jederseits mit einem gestreckt elliptischen, innen spitzen Quereindruck, Epistom hinten stumpfwinkelig begrenzt, schräg abfallend

C′ Bauchsegmente unten beiderseits dicht und fein punktirt . . . *scoriaceus* Germ.

C Bauchsegmente ohne solche Punktirung . . . . . *fontensis* Sharp

B Vorderrand der Stirn jederseits mit einem rundlichen Grübchen

D′ Epistom mässig vorgezogen, von der Stirn abgesetzt

Epistom ohne Eindruck, Thorax und Flügeldecken rothbraun *brunneoniger* Perty

D Epistom lamellenartig zwischen die Mandibel vorgezogen, in einer Flucht mit der Stirn und von dieser nicht abgesetzt
E′ Epistom stumpfwinkelig ausgerandet, Käfer einfarbig schwarz oder nur der Thorax roth . . . . . *maxillosus*
Thorax und Flügeldecken roth . . . . . *var. bicolor* Luc.
E Epistom gerade abgestutzt, Thorax roth . . . . . *var. bolivianus* m.

(In diese Gruppe gehören ausserdem noch viele amerik. Arten, die hier nicht eingereiht werden konnten.)

A Stirn ganz ohne Mittelfurche (Arten der alten Welt)
F′ Epistom zwischen die Mandibel vorgezogen, in der Mitte jederseits kurz und schwach ausgerandet, so dass vier stumpfe Zähne entstehen; Fühler röthlich gelb bewimpert
G′ Halsschild etwas breiter als lang, die mittlere Epistomausrandung sehr flach, 4. Fühlerglied länglich, Kopf, Thorax und Beine roth . . . . *quadridens* Motsch.
G Halsschild so lang wie breit, die mittlere Epistomausrandung winkelig, 4. Fühlerglied rundlich, Käfer ganz schwarz . . . . . *loriae* sp. n.
F Epistom nicht lamellenartig vorgezogen, sondern schräg abfallend, Fühler schwärzlich bewimpert
H′ 7.—8. Fühlerglied kugelig bis quer
Epistom ohne Längseindruck, Länge des Käfers 16 mm . . . . . *laevis* Cast.
Epistom der Länge nach eingedrückt, Länge des Käfers 13 mm . . . . . *idae* Kraatz
H 7.—8. Fühlerglied elliptisch, Epistom der Länge nach eingedrückt, Länge 19—25 mm *atkinsoni* Fauv.

II. Vorderhüften zusammenstossend, Stirn fast immer bewehrt, wenn unbewehrt, dann das Epistom hinten bogenförmig begrenzt.

Priochirus Sharp.

Stirn ganz unbewehrt . . . . . I. Gruppe
Stirn mehr oder weniger mit Zähnen oder Dornen bewehrt
Stirn in der Mittellinie ohne Zahn oder Fortsatz
Stirn ohne Längsfurche, flach, in zwei lange über die Mandibelhälfte hinausragende Spitzen ausgezogen. Vorderbrust hinter den Hüften mit einem kleinen zapfenartigen Höcker II. Gruppe
Stirn mit Längsfurche . . . . . III. Gruppe
Stirn in der Mittellinie mit einem Zahne . . . . . IV. Gruppe

I. Gruppe

Halsschild oberseits überall punktirt und behaart
Punktirung grob geringelt, Stirn mit Längseindruck, 4. Fühlerglied gestreckt, Körperlänge 6 mm . . . . . *variolosus* Fauv.
Punktirung fein, Stirn ohne Längseindruck, 4. Fühlerglied kugelig, Körperlänge 4 mm . . . . . *nanus* sp. n.
Halsschild auf der Scheibe unpunktirt . . . . . *mandibularis* Kraatz

II. Gruppe

A′ Stirndorne am Aussenrande an der Wurzel ohne Zähnchen, nach vorn divergirend, die äusserste Spitze etwas nach innen gebogen . . . . *semirufus* Fauv.

A Stirndorne aussen an der Wurzel mit einem Zähnchen, parallel oder etwas convergirend
B′ Das Zähnchen befindet sich ungefähr in der Mitte zwischen Augenvorderrand und der Dornspitze
C′ Vorletztes Fühlerglied kugelig, das seitliche Zähnchen spitzwinkelig, etwas vorgezogen . . . . . *antilope* Fauv.
C Vorletztes Fühlerglied quer, Basalzähnchen stumpf, höchstens rechtwinkelig
D′ Käfer ganz schwarz . . . . . *minutus* Cast.
D Thorax, Wurzel des Hinterleibes und Beine roth . . . . *var. cruentus* Fauv.
B Das Zähnchen näher dem Augenvorderrand als der Dornspitze, Halsschild flach gedrückt und roth . . . . . *javanicus* Cast.

III. Gruppe.

A′ Stirnfurche vorn zwar häufig vertieft und verbreitert aber nie in eine den Stirneindruck hinten begrenzende, bogenförmige oder winkelig gebrochene Querfurche mündend
B′ Stirnfurche vorn kaum merklich tiefer, Vorderrand der Stirn mit vier Zähnen, von welchen die beiden inneren durch einen winkeligen Ausschnitt getrennt sind
C′ Die inneren Zähne sind breiter und grösser als die äusseren und überragen diese, 3. und 4. Fühlerglied wenig länger als breit *exaratus* Eppelsh.
C Die inneren Zähne sind von den äusseren kaum verschieden und stehen mit diesen in einer Querreihe, 3. und 4. Fühlerglied gestreckt-elliptisch . . . . . *fauveli* sp. n.
B Stirnfurche vorn deutlich vertieft oder in der Mitte grubenartig erweitert
D′ Kopf mit vier deutlichen Zähnen oder Dornen
E′ Die inneren Dorne spitz konisch, die äusseren deutlich überragend, Stirn ohne Längseindrücke
F′ Kopf ohne Vorderecken, Ränder des mittleren Stirnausschnittes parallel . . . . . *hoplites* Fauv. [1])
F Kopf mit verrundeten Vorderecken, Ränder des mittleren Stirnausschnittes divergirend . . . . . *albertisi* Fauv.
E Die inneren Zähne flach, breit, dreieckig
G′ Alle drei Ausbuchtungen des Stirnvorderrandes fast gleich breit und flach, die stumpfdreieckigen Zähne in einer Querreihe stehend . . . . . *ducalis* sp. n.
G Die mittlere Ausbuchtung bedeutend tiefer als die seitlichen
H′ Stirn am Vorderrande zwischen dem äusseren und inneren Zahne mit einem Eindruck . . *bifoveatus* Eppelsh.
H Stirnrand ohne solchen Eindruck . . . . . *pygmaeus* Kraatz
D Kopf in zwei grosse, dreieckige Lamellen ausgezogen, die in der Mitte durch einen verkehrt trapezförmigen Ausschnitt getrennt sind und deren jede am Aussenrande kein oder nur ein sehr undeutliches Zähnchen aufweist . . . . . *sanguinosus* Motsch.

---

[1]) Im Museo Civico in Genua befindet sich ein Unicum aus Borneo als *quadrispinus* Fauv. in litt. bezeichnet, das dieser Art nahe steht, aber jederseits auf der Stirn einen Längseindruck und einen verkehrt trapezförmigen mittleren Stirnausschnitt besitzt.

A Stirnfurche in die bogenförmige oder winkelig gebrochene hintere Begrenzungslinie des Stirneindruckes mündend, Stirnvorderrand in der Mittellinie immer ohne Dorn oder Zahn

I′ Stirneindruck mehr oder weniger quer oval, seine Seitenränder nach vorn convergirend

K″ Stirn jederseits mit zwei gleich kurzen Zähnen . . *samoënsis* Blanch.

K′ Stirn jederseits mit zwei Zähnen, von denen aber der äussere den inneren an Länge übertrifft

L′ Augenvorderrand etwas vor der Mitte der Kopfseiten, Bauchringe an den Seiten in der Mitte mit einer sehr deutlichen Querreihe von Wimpern tragenden Punkten . . . . . *alternus* Fauv. [1])

L Augenvorderrand nahe der Vorderecke des Kopfes, Bauchringe mit sehr undeutlicher Querreihe von Punkten . . . . . *quadrifidus* Fauv. [2])

K Stirn jederseits mit zwei langen und aussen an der Wurzel dieser mit sehr kurzem Zähnchen . . . *spinulosus* Fauv.

I Stirneindruck hinten durch eine bogenförmige oder stumpfwinkelige gebrochene Linie begrenzt, die seitliche Begrenzungslinie nach vorn meist divergirend, zuweilen auch parallel

M′ Stirn und Thorax mit sehr seichter feiner Mittelfurche, Vorderrand des Stirneindruckes lamellenartig vorspringend, in der Mitte leicht ausgebuchtet . . . . . *opacicollis* Fauv.

M Stirn und Thorax mit tiefer Längsfurche

N′ Die Stirnbewehrung zeigt, von oben betrachtet, neben dem grossen Dorn aussen an der Wurzel dieses einen zweiten kleineren

O′ Stirneindruck so lang wie breit, oder nur wenig breiter als lang

P′ Der äussere Nebenzahn klein, wenig vortretend . . . . . *beccarii* Fauv.

P Der äussere Nebenzahn gross, gabelartig abstehend

Q′ Stirneindruck etwas breiter als lang . . . . . *parcus* Fauv.

Q Stirneindruck so lang wie breit *albertisi* Fauv.

O Stirneindruck doppelt so breit wie lang

R′ Viertes und achtes Fühlerglied elliptisch, Stirneindruck seicht . . . . . *antennarius* Fauv. [3])

R Viertes und achtes Fühlerglied kugelig oder quer, Stirneindruck sehr tief . *brachycerus* Kraatz

---

[1]) In der Énumération des Staphylinides, Ann. Soc. Belg. XXVII, 1883 p. 205 steht irrthümlich: *alternans*.

[2]) Diesem und dem vorigen nahe verwandt ist der mir in natura unbekannte *lorquini* Fauv.

[3]) Dieser Art nahe verwandt ist der von mir unter dem Materiale des Mus. von Genua nicht aufgefundene *conicicollis* Fauv.

N Stirnbewehrung höchstens innerhalb der grossen Dorne noch mit einem kleineren, der grosse Dorn endet zwar meist auch in zwei kurzen Spitzen, doch befinden sich diese vertikal über einander, sodass von oben nur eine Spitze sichtbar ist
S″ Stirneindruck mehr als doppelt so breit wie lang, der Vorderrand eine gerade Querkante, jederseits mit kurzem kräftigen Dorn
T′ Stirneindruck ohne Längsfurche . . . . . *convexus* Cast.
T Stirneindruck mit Längsfurche . . . . . *vitulus* Fauv.
S′ Stirneindruck beiderseits am Vorderrande kantenartig abgesetzt, in der Mitte deutlich ausgerandet und mit Zähnen bewehrt
U′ Vorderrand des Stirneindruckes symmetrisch
V Stirn jederseits zwischen dem Auge und die Mittelfurche mit einem Längseindruck
W′ Die inneren Zähnchen klein und undeutlich, mittlerer Stirneindruck nach vorn schräg abfallend, Vorderecken des Kopfes stumpfwinkelig, Halsschild deutlich quer . . . . *cavifrons* Fauv.
W Die inneren Zähnchen deutlich und spitz, Vorderecken der Stirn rechtwinkelig
X′ Entfernung zwischen den beiden inneren Zähnchen geringer als die zwischen einem inneren und einem äusseren Dorn, dieser oberseits der Länge nach gekielt, Stirneindruck sehr kurz in der Mitte bis zur Wurzel hin furchenartig eingedrückt, Abdomen deutlich punktirt . . . . . *excavatus* Motsch.
X Entfernung der Zähne gleich gross oder die der beiden inneren von einander grösser als die eines äusseren und inneren, Stirneindruck der Länge nach breit, nicht furchenartig eingedrückt . . . . . *ruficrus* sp. n.
V Stirn ohne solche Eindrücke, Stirneindruck flach mit seichter Längsfurche und vier von einander gleich weit entfernten Zähnen, von welchen die inneren etwas kürzer als die äusseren sind, vorletztes Fühlerglied quadratisch . . . . . *luzonicus* Fauv.[1])
U Stirnrand unsymmetrisch, indem der linke der inneren Zähne verkümmert ist, Stirneindruck vollkommen eben, Vorderecken des Kopfes stumpfwinkelig und grübchenartig eingedrückt . . . . . *monilicornis* Fauv.
S Stirneindruck in der Mitte sich allmählich herabsenkend, der Vorderrand höchstens beiderseits mit einer kurzen Querleiste
Y′ Vorderecken des Kopfes scharf rechtwinkelig . . . . . *cilifrons* sp. n.
Y Vorderecken des Kopfes stumpfwinkelig oder verrundet

[1]) Die mir vorliegenden Stücke stammen aus Celebes und zeichnen sich durch besondere Grösse (9—12 mm) aus, doch hatte Herr A. Fauvel die Güte die Celebes-Form mit dem Typus von *luzonicus* zu vergleichen und meine Bestimmung zu bestätigen.

Z′ Innerer Zahn sehr deutlich, fast so weit vorspringend wie der äussere und diesem anliegend . . . . *impressifrons* sp. n.
Z′ Innerer Zahn undeutlich und klein
Λ′ Kopfbewehrung nicht zapfenartig vortretend, die seitliche Kopfabschrägung kaum überragend . . . . . *frater* sp. n.
Λ Kopfbewehrung zapfenartig mit freier Spitze
Δ′ Erstes Fühlerglied oberseits der Länge nach rinnenartig ausgehöhlt, Vorderecken des Kopfes stumpfwinkelig, inneres Zähnchen sehr klein . . . . . *cavifrons*
Δ Erstes Fühlerglied ohne Längsfurche, Vorderecken des Kopfes verrundet, inneres Zähnchen nur in der Form eines kurzen Querleistchens angedeutet *extensus* Fauv.

IV. Gruppe

Kopf ohne Stirnfurche . . . . . *integrifrons* sp. n.
Kopf mit Stirnfurche
A′ Seitenrand des Stirneindruckes höchstens so lang wie das freie Ende des Kopfhornes . . . . . *bipunctatus* Fauv.
A Seitenrandfurchen des Stirneindruckes deutlich länger als das seitliche Kopfhorn.
B′ Seitenrandfurchen des Stirneindruckes nach vorn stark divergirend und im Vereine mit der Hinterrandfurche eine parabolische Curve bildend . . . . . *parabolicus* sp. n.
B Seitenrandfurchen des Stirneindruckes schwach divergirend, parallel oder convergirend
C′ Der mittlere Zahn flach und stumpf dreieckig, oft undeutlich, die äusseren nie überragend
D′ Stirnvorderecken an der Wurzel des Kopfhornes ohne Eindruck, Hinterrand des Stirneindruckes leicht gebogen, grössere Art *apicalis* Fauv.
Hinterrand des Stirneindruckes stumpfwinkelig, kleinere Art *tridens* Motsch. [1])
D Stirnvorderecken an der Wurzel des Kopfhornes eingedrückt
E′ Mittelzahn deutlich, Hinterrand des Stirneindruckes stumpfwinkelig, der Eindruck selbst doppelt so breit wie lang, die seitlichen Dorne spitz vortretend, grössere (15 mm lange) Art . . . . . *unicolor* Cast.
E Mittelzahn sehr undeutlich, Hinterrand des Stirneindruckes ein flacher Bogen, Stirneindruck nur wenig breiter als lang, der seitliche Dorn stumpf, kleinere (7 mm lange) Art *subtridens* sp. n.
C Der mittlere Zahn spitz, zuweilen die seitlichen überragend

[1]) Da man bei der Kleinheit dieser Art über die Form des mittleren Zahnes in Zweifel sein kann, so wurde sie an zwei Stellen der Tabelle eingefügt.

F′ Flügeldecken nur so lang wie das Halsschild, die Hinterschenkel auffallend dick[1]), Ränder des Stirneindruckes nach vorn convergirend . . . . . *doriae* sp. n.
F Flügeldecken länger als das Halsschild
G′ Hinterrand des Halsschildes in der Mitte stark nach hinten ausgezogen, Halsschildfurche tief, der Mitteldorn so spitz wie die seitlichen Dorne, grössere (11 mm lange) Art . . . . . *neptunus* sp. n.
G Hinterrand des Halsschildes in der Mitte nur wenig ausgezogen, beiderseits nur undeutlich gebuchtet (kleinere 7—9 mm lange Arten)
H′ Halsschildseiten vollkommen linear, Hinterrand des Stirneindruckes in sehr flachem Bogen gekrümmt, Stirn innerhalb der Dornwurzel kaum eingedrückt, vorletztes Fühlerglied leicht quer, Halsschildfurche fein . . . . . *bifurcatus* Fauv.
H Halsschildseiten sehr schwach gerundet, Hinterrand des Stirneindruckes stumpfwinkelig, Stirn jederseits mit einem Längseindruck, vorletztes Fühlerglied stark quer, Halsschildfurche tief (Länge 6 mm) . . . . . *tridens* Motsch.

Leptochirus loriae sp. n.

L. quadridenti valde affinis sed minor ac unicolor niger, epistomo breviter quadridentato, incisura mediana angulosa (in quadridente subsinuato) prothorace longitudine latitudine aequali, antennarum articulo quarto fere orbiculari.

Long. 9 mm.

Patria: Penang, alt. 600—800 m. legerunt Loria et Fea II 89. In Mus. Genavense et Dresd. Nr. 11363.

Die Art steht dem *L. quadridens* so nahe, dass es genügt, die unterscheidenden Merkmale anzuführen. Vor allem ist *L. loriae* wesentlich kleiner, 9 gegen 11—13 mm, und einfarbig schwarz, nur die Hinterleibsringe sind wie bei der verglichenen Art am Hinterrande bräunlich gelb. Der Vorderrand des Kopfes, der ebenfalls mit vier sehr kurzen, in einer Querreihe stehenden Zähnen bewehrt ist, zeigt in der Mitte eine winkelige Einkerbung. Die jederseits von der seitlichen Einkerbung parallel zum Kopfrande verlaufende eingedrückte Bogenlinie endet hinten mit einem eingestochenen Punkte (bei *quadridens* ist dieser meist undeutlich). Das vierte Glied der gelbbraun bewimperten Fühler ist im Gegensatze zu *quadridens*, bei dem es elliptisch ist, fast kugelig. Das Halsschild ist so lang wie breit, daher relativ etwas länger als bei *quadridens* und so wie der Kopf schwarz. Die Schenkel sind robust und pechschwarz, die Schienen röthlichbraun.

Priochirus nanus sp. n.

Piceus, elytris interdum fuscescentibus, callo supra-antennali, labro, antennis, pedibus segmentoque ultimo abdominali plus minusve rufescentibus; capite P. varioloso simillimo, mutico, labro laevi, postice arcuatim determinata, fronte subtiliter sat crebre punctato ac piloso, margine antico medio calloso et tui ut tuberibus supra-antennalibus laevibus; antennis articulo tertio secundo perpaulo longiore, quinto rotundato sexto—decimo transversis, ultimo oblongo-conico, latitudine plus duplo longiore; prothorace deplanato latitudine duplo latiore, omnino crebre subtiliterque punctato ac piloso, linea mediana tenui laevi; elytris

[1]) Möglicherweise ist dies bei dieser und einigen anderen Arten ein secundärer Sexualcharakter.

latitudine paulo longioribus, quam thorace aliquid minus dense punctatis; femoribus posticis quam in P. varioloso validioribus.

Long. 3·5—5 mm.

Patria: Insula Mentawei (prope Sumatram), Si Oban, Modigliani legit IV—VIII, 1894. Typus in Mus. Genavense et Dresd. Nr. 11361.

Die kleinste aller bisher bekannten Arten der Gattung, die im Vereine mit *variolosus* Fol. eine besondere Artgruppe bildet und die später vielleicht zur Abtrennung einer neuen Gattung führen wird. Schwarzbraun, die Flügeldecken bei unausgefärbten Stücken nussbraun, Fühler, Taster, Oberlippe, zwei Beulen über der Fühlerwurzel, das letzte Hinterleibsegment, die Schienen und Füsse mehr oder weniger röthlichgelb. Kopf dem von *variolosus* sehr ähnlich, ohne Bewehrung, die Oberlippe aber unpunktirt, die Stirn fein und ziemlich dicht punktirt, ihr im Bogen ausgerandeter Vorderrand im mittleren Theile glatt und schwielig. Drittes Fühlerglied wenig länger als das zweite, das vierte kugelig, die folgenden fünf quer und zwar um so deutlicher, je näher der Spitze, das letzte Fühlerglied gestreckt kegelförmig, etwas mehr als doppelt so lang wie breit. Halsschild deutlich quer, ziemlich flach, am Vorderrande beiderseits leicht ausgerandet, überall fein und ziemlich dicht punktirt mit feiner eingedrückter Mittellinie. Flügeldecken etwas länger als zusammen breit, kaum merklich sparsamer und feiner als das Halsschild punktirt, die Naht äusserst fein leistenartig abgesetzt. Hinterleib überall aber viel feiner und zerstreuter als die Decken punktirt. Hinterschenkel kurz und kräftig, gedrungener als bei *variolosus*.

Priochirus fauveli sp. n.

Ex affinitate exarati Eppelsh., fronte utrinque sinuato-truncata, medio incisura triangulari, dentibus quatuor fere in una linea transversa dispositis, lateralibus vix minoribus, subacutis, depressiusculis, internis obtusangulatis, sulco frontali antice subdilatato; antennarum articulo tertio quartoque oblongo-ellipticis; prothorace linea impressa tenui postice puncto terminata; elytris prothorace longioribus.

Long. 10—11·5 mm.

Patria: Sumatra, Si-Rambé, legit Modigliani, XII, 1890—III 1891, in Mus. Genavense et Dresd. Nr. 11364.

Eine dem *exaratus* sehr nahe stehende Art, aber bedeutend grösser. Der Vorderrand des Kopfes in der Mitte durch einen Einschnitt von Form eines gleichseitigen Dreiecks in zwei breite, vorn im flachen Bogen ausgerandete Platten getheilt, so dass vier in einer Querreihe stehende Zähne gebildet werden, von welchen die inneren einander mehr genähert sind als je ein äusserer und innerer. Die inneren Zähne sehr stumpfwinkelig, die äusseren recht- oder etwas spitzwinkelig, in beträchtlicher Ausdehnung eingedrückt. Fühler mit gestreckt elliptischem fast doppelt so langem wie breiten 3. und 4. Glied, auch das vorletzte deutlich länger als breit. Halsschild oberseits flach gedrückt, mit feiner hinten in einem punktartigen Grübchen endigender Mittelfurche, an den Seiten mit zwei Reihen entfernter, Wimpern tragender Punkte. Flügeldecken länger als das Halsschild, unterhalb des Seitenrandes mit einer auf den Hinterrand übergreifenden Reihe entfernter, Wimpern tragender Punkte. Abdomen nur an den Seiten mit zwei Punktquerreihen, eine vor der Mitte, eine am Hinterrand. Hinterschenkel kurz und kräftig.

Priochirus ducalis sp. n.

P. fauveli affinis, sed major, sulco frontali medio dilatato-impresso, incisura mediana late sinuata, haud angulosa, medio longe ciliata, dentibus quatuor aequidistantibus, exterioribus quam interioribus acutioribus, capitis lateribus antrorsum divergentibus; prothorace sulco mediano profundiore, postice foveolato-impresso; elytris prothorace longioribus; abdomine dorso glabro; femoribus posticis subelongatis quam in exarato et fauveli gracilioribus.

Long. 15 mm.

Patria: Sumatra, mons Singalang, legit Beccari 1878. Typus in Mus. Genavense.

Eine der grössten Arten aus der Verwandtschaft des *exaratus*, die vier Stirnzähne in einer Querreihe stehend, die mittleren der Länge nach gewölbt (bei *exaratus* und *fauveli* ganz flach), die Stirn mit

tiefer, in der Mitte etwas muldenartig erweiterter Furche, der mittlere Ausschnitt breit und flach, nicht winkelig, mit einem bis zu dreiviertel der Mandibellänge reichenden gelblichen Wimperbüschel. Zähne unter sich fast gleich weit abstehend, die inneren breit stumpfwinkelig, die äusseren spitz mit umfangreichem Eindruck, hinter diesem innerhalb der Fühlereinlenkung ein zweiter vom ersteren gerandeter Eindruck. Die Seiten des Kopfes nach vorn divergirend, daher der Kopf an den Vorderecken am breitesten, Augen stark vortretend, der von oben sichtbare Theil mehr als eine Halbkugel. Halsschild leicht gewölbt mit kräftiger Mittelfurche, die sich am hinteren Ende zu einem relativ grossen Grübchen erweitert, die Seiten mit zwei Reihen entfernter, Wimpern tragender Punkte. Flügeldecken bei guter Beleuchtung mit scharfer Lupe betrachtet fein chagrinirt. Abdomen oberseits unpunktirt, das letzte Segment röthlich. Hinterschenkel viel schlanker als bei *exaratus* und *fauveli*, nahe der Wurzel am breitesten, nach der Spitze zu sich allmählich verjüngend.

5. ***Priochirus ruficrus*** sp. n.

Convexiusculus, niger, femoribus rufis; capite quadrispinoso, angulo antico fere rectangulari, fronte utrinque longitudinaliter impressa, impressione frontali transversa, antice trisinuata, sinu mediano quam lateralibus profundiore ac latiore, dentibus lateralibus rectis, medianos superantibus; antennarum articulo primo supra sulcato, articulis 6—8 subtransversis; prothorace antice truncato, lateribus seriebus punctatis tribus irregularibus; elytris prothorace paulo longioribus; segmentis abdominalibus basi distincte punctatis.

Long. 11·5 mm.

Patria: Celebes septentrionalis, Tomohon, VIII1894 Drs. Sarasin legerunt. Mus. Dresd. Nr. 11361.

Aus der Verwandtschaft des *cavifrons*, bezüglich der Kopfbildung an *luzonicus* Fauv. erinnernd, aber die Stirn beiderseits mit deutlichem Längseindrucke. Vorderecken des Kopfes rechtwinkelig, Stirneindruck quer am Vorderrande mit drei Ausbuchtungen, von welchen die mittlere die grösste ist, so dass die mittleren Zähne von einander etwas weiter als je ein innerer von dem äusseren entfernt sind. Mittlere Ausbuchtung eine muldenartig eingedrückte Abschrägung darstellend, keine Querkante bildend. Die äusseren Dorne gerade, die inneren die Vorderecken des Kopfes nur um den Augendurchmesser überragend. Hinterrand des Scheitels jederseits mit tiefem länglichen Punkteindruck. Halsschild mässig gewölbt, die Mittelfurche weder den Vorder- noch den Hinterrand erreichend, die Seiten sparsam und tief punktirt, die Punkte in der Mitte etwas zahlreicher, von oben her nicht sichtbar. Flügeldecken sehr wenig länger als das Halsschild, an den Seiten mit feinen dem Deckenrande genäherten Punkten, die sich nach den Hinterecken zu in eine sehr undeutliche Doppelreihe auflösen. Abdominalsegmente an der Wurzel deutlich punktirt. Schenkel und Hüften roth, die Schienen etwas dunkler. Hinterschenkel mässig lang, nicht sehr dick.

6. ***Priochirus cilifrons*** sp. n. (Fig. 24).

Ex affinitate cavifrontis sed multo major; nigro-nitidus antennarum articulo tertio duobus sequentibus, oblongo-ovatis, unitis aequilongo, articulo penultimo sphaerico; capitis angulis anticis (supra antennarum insertionem) rectangulari, dente frontali externo brevi, apice bimucronato, mucrone altero super alterum, margine inter angulum frontalem et dentem externum sinuato; impressione frontali antice declivi (haud transverse carinata) postice linea arcuata impressa determinata, utrinque juxta dentem externum denticulo vix perspicuo; vertice canaliculato, basi utrinque serie punctis profundis, setigeris; prothorace lateribus fortiter remoteque punctato; elytris lateribus perparce rufo-ciliatis, abdomine segmentis abdominalibus basi subtilissime arcuatim punctatis ante marginem apicalem serie e punctis remotis piligeris, segmento antepenultimo et ultimo perparce punctatis ac longe pilosis, dorso glabris.

Long. 13·5—14 mm.

Patria: Celebes meridionalis, summus mons Bonthain et Maros. Drs. Sarasin et H. Fruhstorfer legerunt. Mus. Dresd. Nr. 11356 et 11084 et Mus. Tring.

Der Kopfbildung nach dem *Priochirus cavifrons* am nächsten stehend, aber bedeutend grösser und namentlich das dritte Fühlerglied viel gestreckter. Fühler lang rostroth bewimpert, die einzelnen Haare fast doppelt so lang wie die Fühlerglieder, das 2. so wie die folgenden Fühlerglieder oval deutlich länger

als breit. Kopf mit ziemlich parallelen Seiten, die vorn unter Bildung eines rechten Winkels in concavem Bogen nach einwärts biegen, um in zwei nahezu übereinander liegende kurze Zapfen zu endigen; diese reichen kaum bis zur Hälfte des ersten oberseits ungefurchten Fühlergliedes nach vorn und entsenden nach innen eine schwache vor der Mitte endigende Querleiste, die ebenfalls etwas zahnartig vorgezogen ist und unterhalb welcher lange nach innen gekrümmte rostrothe Wimpern entspringen. Stirnfurche tief, Hinterrand des Kopfes mit einer Reihe von grossen grubenartigen wimperntragenden Punkten. Halsschild stark kissenartig gewölbt, Seitenrand vor den Hinterecken kaum merklich ausgerandet, diese selbst vollkommen abgerundet, an den Seiten unregelmässig und grob punktirt, die Punkte stellenweise um den doppelten Augendurchmesser vom Seitenrand entfernt. Flügeldecken länger und etwas schmäler als das Halsschild, an der Wurzel zwischen Schulter und Naht mit zwei flachen Eindrücken, am Rande jederseits mit einer bis zum Schildchen reichenden Reihe von Wimpern tragenden Punkten. Die vier vorderen Abdominalringe am Hinterrande mit einer Reihe entfernter, Wimpern tragender Punkte, in der basalen Hälfte sehr undeutlich und fein narbig, unterseits kräftiger punktirt, vor der Mitte ebenfalls mit einer Querreihe einzelner Haare, die meist nur auf dem 3. Segment erhalten sind, die beiden letzten Segmente überall weitläufig punktirt und bewimpert, nur in der Mitte oberseits kahl. Vorderbrust in der Mitte zwischen den Vorderhüften und dem Vorderrand der Länge nach stark wulstartig aufgetrieben. Unterlippe trapezoidal mit 3 Querfurchen, im basalen Theile runzelig und mit wenigen Punkten. Hinterschenkel nicht keulenartig, sondern mit nahezu parallelen Rändern, von denen der hintere vor der Spitze leicht ausgerandet ist.

7. ***Priochirus impressifrons*** sp. n. (Fig. 22)

Ex affinitate cilifrontis, sed capite angulis anticis obtusis, impressione frontali utrinque bidentato, dentibus aequimagnis, interiore vix breviore, fronte utrinque inter sulcum medianum et oculum impressione longitudinali; antennarum articulis duabis paenultimis transversis; prothorace pulvinato, lateribus subrotundatis, pone marginem lateralem fortiter parceque punctato ac fulvo-piloso; elytris prothorace haud latioribus, vage punctatis; segmentis abdominalibus in dimidia parte basali distincte varioloso-punctatis; prosterno utrinque ante coxis anticis subtiliter punctulato.

Long. 13·5 mm.

Patria: Celebes meridionalis, mons Bonthain, Loka, unicum Drs. Sarasin legerunt.

Von der Grösse und dem Habitus des *cilifrons* m. und *frater* m. Stirn aber jederseits mit einem Längseindruck und am Vorderrande jederseits mit zwei gleich grossen Zähnen. Das dritte Fühlerglied kaum so lang wie die zwei folgenden, kürzer als bei *cilifrons*, die zwei vorletzten Fühlerglieder leicht quer. Vorderecken des Kopfes stumpfwinklig, Stirneindruck hinten halbkreisförmig begrenzt, vorn ausserhalb der Bogenlinie mit einem kurzen stumpfen Zahne, vertical unter diesem kaum eine Andeutung eines Zähnchens, innerhalb der Bogenlinie ein dritter, dem erst erwähnten an Grösse gleichkommender, aber mehr nach oben gerichteter Zahn. Stirn jederseits in der Mitte zwischen Auge und Mittelfurche mit einem strichartigen Längseindruck. Hinterrand des Kopfes, wie gewöhnlich, mit einer Reihe eingestochener, röthlich gelbe Wimpern tragender Punkte. Halsschild ziemlich gewölbt mit tiefer Mittelfurche, die Mitte des Vorderrandes etwas vorgezogen, die Seiten weitläufig und grob punktirt, die Punkte ebenfalls, wie immer mit Wimpern. Flügeldecken nur hinter den Schultern mit einigen Härchen an den Seiten. Hinterleib auf der Wurzelhälfte aller Bauchringe deutlich und ziemlich dicht narbig punktirt.

8. ***Priochirus frater*** sp. n. (Fig. 25)

Praecedenti (cilifronti m.) valde affinis magnitudineque aequante sed capitis lateribus, supra antennarum insertionem, angulum perobtusum formantibus, dein convergentibus ac mucronibus duabus deficientibus; prothorace lateribus minus punctatis; elytris basi subdepressis, propectore lonigtudinaliter vix calloso, mesosterno ante coxis intermedios plano, punctato, haud ciliato.

Long. 13—14 mm.

Patria: Celebes meridionalis, mons Bonthain, altitudine 2000 m. Drs. Sarasin legerunt X. 1895. Mus. Dresd. Nr. 11355.

Die Art ist dem *P. cilifrons* ausserordentlich ähnlich, sie ist von gleicher Grösse und hat ebenso gewölbtes Halsschild, unterscheidet sich aber wesentlich bezüglich der Kopfbildung. Kopfseiten über den Augen leicht concav, Vorderecken des Kopfes oberhalb der Fühlereinlenkung nicht recht-, sondern stumpfwinkelig, der zwischen diesen und der Kopfhornspitze liegende Seitenrand nicht tief gebuchtet, sondern fast gerade, nach vorn convergirend, die zweite tiefer liegende Spitze ausserhalb der Spitze des Kopfhornes liegend und von oben sichtbar. Halsschild an den Seiten sparsamer, Bauchsegmente an der Wurzel in geringerer Ausdehnung punktirt. Vorderbrust vor den Vorderhüften der Länge nach nur schwach schwielig aufgetrieben, Mittelbrust vor den Mittelhüften dicht punktirt, aber nicht bewimpert. Im Uebrigen genau mit *cilifrons* übereinstimmend.

9. ***Priochirus integrifrons*** sp. n. (Fig. 23)

Magnitudine tridentis Motsch. sed fronte haud canaliculata, antice transverse impressa et trispinosa, impressionis margine postico rotundato; prothorace convexiusculo, medio tenuiter canaliculato, lateribus disperse punctatis, punctis fulvo-ciliatis; elytris vel prothorace vel latitudine distincte longioribus; abdomine utrinque obsolete punctato, dorso fere glabro, pedibus nigro-piceis.

Long. 8 mm.

Patria: Celebes centralis, regio meridiana ad lacum „Poso“. Drs. Sarasin unicum legerunt (9./2. 1895).

Stirneindruck quer, mehr als doppelt so breit wie lang, die hintere Begrenzungslinie bogenförmig (nicht stumpfwinkelig wie bei *tridens* Motsch.), am Vorderrande mit drei Zähnen, von denen der mittlere die seitlichen etwas überragt, Vorderrand zwischen den Zähnen ziemlich geradlinig und etwas schräg nach hinten und aussen verlaufend. Vorderecken des Kopfes abgerundet, leicht stumpfwinkelig, die Seiten deutlich kürzer als der doppelte Durchmesser der Augen, Hinterrand mit einigen, rothgelbe Wimpern tragenden Punkten. Fühler wie bei *tridens*. Halsschild quer, mässig gewölbt, sein Vorderrand (in der Abbildung nicht ganz correct) so wie die nach vorn kaum convergirenden Seiten, gerade, in der Mitte mit feiner, mässig tief eingedrückter Linie und ringsum, ausgenommen am Vorderrande, mit einzelnen, rothgelbe Wimpern tragenden Punkten. Flügeldecken deutlich länger als das Halsschild, den Seiten entlang mit einer unregelmässigen Reihe entfernter, gelbe Wimpern tragender Punkte. Hinterleib beiderseits undeutlich narbig punktirt, entlang der Rückenlinie glatt, wie gewöhnlich sparsam bewimpert. Beine schwarz, Schienenspitzen röthlich, Tarsen bräunlich gelb. Hinterschenkel am Hinterrand ohne tiefe, zur Aufnahme der Schienen geeignete Furche (*tridens* besitzt eine solche).

10. ***Priochirus parabolicus*** sp. n.

Niger convexiusculus, fronte trispinosa, impressione frontali plana, linea parabolica determinata, dente mediano breve ac obtusangulato, dente laterali breve ac conico, fronte utrinque impressa, capitis angulo anteriore rotundato; antennarum articulo primo haud sulcato, articulo quinto sphaerico, paenultimo transverso; prothorace capite paulo latiore, fortiter sulcato, lateribus punctis remotis, paucis; elytris prothorace longioribus, sulco suturali manifesto; segmentis abdominalibus punctatis.

Long. 8 mm.

Patria: Celebes meridionalis, mons Lompo Batang, altitudine 3000 ped. legit H. Fruhstorfer 1896. Mus. Dresd. No. 11085 et Mus. Tring.

Eine infolge des parabolischen Umfanges des Stirneindrucks leicht kenntliche Art. Vorderecken des Kopfes abgerundet, die Längsachse der stumpf konischen Stirnbewehrung nach vorn stark divergirend. Vorderrand des Stirneindruckes jederseits gebuchtet, so dass in der Mitte ein kleiner stumpfwinkeliger Zahn gebildet wird. Kopf schmäler als das Halsschild, jederseits mit undeutlichem Längseindruck. Erstes Fühlerglied oberseits ohne Längsfurche, das fünfte Fühlerglied kugelig, das vorletzte quer, das letzte höchstens anderthalb so lang wie breit. Halsschild etwas gewölbt, quer, mit tiefer Mittelfurche, an den Seiten mit sehr wenigen (c. 4—6) entfernten, unregelmässig vertheilten Punkten. Flügeldecken länger als das Halsschild, mit tiefen Nahtstreifen. Bauchringe in der Basalhälfte deutlich und ziemlich dicht punktirt. Schenkel mässig verdickt.

11. ***Priochirus subtridens*** sp. n.

Niger, convexiusculus, capite prothorace angustiore, subtridentato, impressione frontali plana, longitudine paulo latiore, marginibus lateralibus antrorsum paulo divergentibus, dente laterali brevissimo, conico, basi extus foveolatim impresso, dente mediano perobtuso ac minuto; fronte utrinque oblique impressa; antennarum articulo quarto sphaerico, paenultimo fortiter transverso; prothorace transverso, profunde sulcato, lateribus paulo rotundatis ac uniseriatim punctatis; elytris prothorace longioribus; segmentes abdominalibus basi sat crebre subtiliterque punctatis.

Long. 7 mm.

Patria: Celebes meridionalis, mons Lompo Batang, altitudine 3000 ped. legit H. Fruhstorfer Mus. Tring.

Von der Grösse des *P. tridens* Motsch. und diesem ähnlich, aber durch die sehr stumpfe Kopfbewehrung und den schmäleren Stirneindruck leicht zu unterscheiden. Bei erwähnter Art ist die Aussenkante der äusseren Bewehrung zwischen Kopfvorderecke und Dornspitze gebuchtet, während sie bei *subtridens* geradlinig, nach vorn convergirend und grübchenartig eingedrückt ist. Die Bewehrung selbst stumpf und sehr wenig über den Rand vortretend, dieser beiderseits gebuchtet, der Mittelzahn sehr klein und stumpf. Fühler gedrungen, das erste Glied ohne Längsfurche, 4.—6. kugelig, die folgenden quer, das letzte kurz oval. Halsschild ziemlich gewölbt mit tiefer Mittelfurche, etwas weniger breit wie bei *tridens* Motsch, sein Vorderrand beiderseits eingedrückt, an den Seiten und den Hinterrand entlang mit zerstreuten, Wimpern tragenden Punkten. Flügeldecken länger als das Halsschild, die Naht etwas erhaben. Hinterleibsringe an der Wurzel punktirt, Hinterrand der Hinterschenkel vor der Spitze leicht ausgebuchtet.

Priochirus doriae sp. n.

Depressiusculus niger, ex affinitate tridentis Motsch. sed major ac elytris prothorace vix longioribus, capite trispinoso, impressione frontali marginibus lateralibus antrorsum convergentibus, margine postico subanguloso, spinis lateralibus paulo extrinsecus curvatis; antennarum articulo quarto quintoque fere sphaericis, paenultimo paulo transverso, ultimo ovato; prothorace longitudine latitudine fere aequali; segmentis abdominalibus basi subtilissime ac parum, lateribus distinctius punctatis, femoribus posticis breviusculis ac validiusculis.

Long. 10 mm.

Patria: Borneo septentrionalis, Sarawak, legit Doria 1865—1866. Typus in Mus. Genavense.

Dem *tridens* Motsch. sehr ähnlich, aber infolge der gedrungeneren Fühler und kürzeren Flügeldecken wohl sicher von diesem specifisch verschieden. Stirneindruck doppelt so breit wie lang (bei *tridens* weniger breit), die Seitenränder nach vorn convergirend, die äusseren Dorne leicht nach auswärts gekrümmt, der mittlere diese nicht überragend. Fühler ziemlich robust, das 4. und 5. Glied kugelig. Halsschild relativ schmäler als bei *tridens*, so breit wie lang. Flügeldecken so lang wie das Halsschild. Bauchringe oberseits in der Mitte an der Wurzel mit einer Querreihe von Punkten, die nach den Seiten zu in eine deutliche zerstreute Punktirung übergeht. Hinterschenkel sehr kurz und kräftig.

Priochirus neptunus sp. n.

Niger, capite angulis anticis rotundatis, fronte trispinosa, spina mediana acuta, laterales paulo superante, impressione frontali transversa utrinque depressiuscula, linea basali paulo arcuata, lineis lateralibus aut parallelis aut paulo convergentibus, fronte utrinque impressione obliqua breveque; antennis articulo primo haud sulcato articulis 4^0—8^0 subsphaericis, 9^0 et 10^0 subtransversis, ultimo breviter ovato; prothorace subdepresso, margine basali et anteriore utrinque vage depressiusculis, sulco mediano profundo, interdum marginem anteriorem attingente, lateribus subtile irregulariter pluriseriatim punctatis; elytris prothorace distincte longioribus; segmentis abdominalibus punctatione basali in dorso interrupta.

Long. 11—11·5 mm.

Patria: Java, Mus. Dresd. No. 11359, Sumatra, mons Singalang, leg. O. Beccari VII 1878, Mus. Genav.

Aus der Verwandtschaft des *tridens* Motsch., aber bedeutend grösser, in allen Stücken mit dieser Art übereinstimmend und nur durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Hintere Begrenzungslinie des Stirneindruckes nicht stumpfwinkelig, sondern flach gebogen, Basalrand des Halsschildes in der Mitte stärker nach hinten ausgezogen, Abdomen oberseits in der Mitte unpunktirt. Bei *tridens* sind die einzelnen Segmente auf der ganzen Basalhälfte punktirt. Bei beiden Arten findet sich häufig beiderseits auf der Mitte der Halsschildscheibe ein Grübchen.

12. ***Brontes truncatipennis*** sp. n. (Fig. 6)

B. denticulato Sm. similis, sed aliquid major, fuscus, pedibus rufescentibus; antennis articulo secundo latitudine triplo longiore; prothorace lateribus in medio parallelis, subtridenticulatis, antice spinis duabus, prima maxima, postice ante angulum posticum bidenticulatis; tibiis intermediis basi extus tuberculatis; elytris apice oblique truncatis.

Long. 10—11·5, lat. 2·5—2·8 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Lompo Batang, altitudine 3000 ped. leg. H. Fruhstorfer, et altitudine 5—7000 ped., leg. A. Everett. Mus. Tring et Mus. Dresd. No. 10915.

Dem *Brontes denticollis* Sm. aus Neu Süd Wales ähnlich, aber etwas grösser und von diesem namentlich durch das längere zweite Fühlerglied, die anders gestaltete Halsschildbewehrung und die lebhafter rothgelben Beine verschieden. Das Halsschild im mittleren Theile mit parallelen Seidenrändern und daselbst nur mit drei sehr undeutlichen Kerbzähnen, im vorderen Drittel des Seitenrandes mit zwei grossen dornartigen Zähnen, der vordere dicht an den Vorderecken, mindestens doppelt so lang wie breit, etwas schräg nach vorn gerichtet und an der Spitze meist schräg abgestutzt, die dahinter befindliche Zahnlücke so breit wie der Zahn an der Wurzel, der zweite Zahn kürzer und schmäler, an der Spitze gerad abgestutzt, im basalen Drittel des Seitenrandes zwei kleine Zähnchen, der die Hinterecke einnehmende zuweilen spitzer als der vordere. Schildchen und Flügeldecken wie bei *denticollis* und *spinicollis*, letztere aber an der Spitze schräg abgestutzt, die Naht daher deutlich verkürzt. Wurzel der Mittelschienen aussen mit sehr deutlichem Höcker.

Die indo-malaischen Arten nebst dem mir vorliegenden australischen *denticulatus* Sm. lassen sich durch folgende Merkmale auseinanderhalten:

Mittelschienen aussen an der Wurzel ohne Höcker	
Halsschild beiderseits mit fünf Zähnen, die vorderen zwei viel grösser und länger als die übrigen	
Fühler relativ robust und dick, das dritte Fühlerglied dreimal, das sechste kaum $2^1/_2$mal so lang wie breit	*atratus* Reitter — Malacca
Fühler schlank, drittes Fühlerglied mindestens viermal, das sechste dreimal so lang wie breit	*spinicollis* Guér. — Java
Halsschild beiderseits mit 12 kleinen, gleich grossen Zähnchen	*crenicollis* Cdz. — Ceylon
Mittelschienen an der Wurzel aussen mit Höcker	
Flügeldecken an der Spitze schräg abgestutzt, zweites Fühlerglied mindestens dreimal so lang wie breit, Halsschildseiten vorn mit zwei grossen, hinten mit zwei kleinen Zähnen, in der Mitte parallel mit drei undeutlichen Zähnen . .	*truncatipennis* m. — Celebes
Flügeldecken an der Spitze nicht abgestutzt, zweites Fühlerglied höchstens doppelt so lang wie breit, Halsschildseiten gerundet mit circa 10 gleich kleinen und vorn mit einem grösseren Zahne	*denticulatus* Sm. — N. S. Wales.

13. ***Odontolabis sarasinorum*** sp. n. ♂ (Fig. 11)

Rufo-castaneus, elytris flavo-testaceis, sutura marginibusque angustissime fusco-marginatis; mandibulis in duabus trientibus basalibus subcylindricis ac inermibus, paulo curvatis, in triente ultimo supra carinulatis, in margine interno tridentatis, dente tertio (ab ultimo) maximo, duobus reliquis minutis; capite transverso, subtus pone oculos rude punctato, cantho integro, oculis perfecte dividente, lateribus rectis parallelis, fronte antice transversim impressa, margine antico acuto, medio paulo producto et elevato, parte clypeali trigona, impendente-declivi (ut in O. alces F. ♂) apice foveolatim impressa margineque apicali elevata; prothorace longitudine plus duplo latiore, lateribus antice oblique truncatis, dein subsinuato et pone medium (basin propiore) dente trigono armatis, margine apicali utrinque sinuato, margine basali concavo medio vix perspicue producto, fortiter marginato; scutello nigricante, transverso, remote punctato, parte apicali glabro; elytris sat nitidis subtiliter parceque punctulatis; parte intercoxali prosterni retro rotundatim producta, metasterni plana, lateribus parallelis; tibiis anticis apicem versus sensim dilatatis, supra haud sulcatis, margine externo ante furculam terminalem, spinis duabus.

Long. tot. 42, mandib. 12, elytrorum 13 mm.

Patria: Celebes meridionalis, summus mons Bonthain, altitud. 1050—1350 m. Unicum 1895 Drs. Sarasin legerunt.

Diese merkwürdige Art erinnert ihrer Kleinheit und Färbung wegen an *Prosopocoelus brujini* Oberthür. Die Bildung der Beine, des Kopfes und Halsschildes, besonders aber die vollkommen getheilten Augen veranlassen mich, die Art zu *Odontolabis* zu stellen, in welcher Gattung sie mit *brookeana* Vollh. zu den kleinsten Arten gehört, gleichzeitig aber bezüglich der Kopfbildung an grosse telodonte ♂♂ von *alces* F. erinnert. Dunkel rothbraun, Flügeldecken hell gelbbraun, mit sehr schmalem dunklen Naht- und Randsaume. Mandibel an der Wurzel etwas nach abwärts gebogen, bis zu zwei Drittel der Länge unbewehrt, sehr fein lederartig gerunzelt, weitläufig und fein, unterseits an der Wurzel grob ringelartig punktirt, im letzten Drittel oben mit einem, von der Mitte nach der Spitze laufenden Kiel, innen mit einem grossen und zwei gleich kleinen Zähnen, von denen der zweite sich kurz vor der Spitze befindet. Kopf quer, flach, vorn leicht quer eingedrückt, Seitenränder gerade und parallel, an den Vorderecken schräg abgestutzt, der Vorderrand in der Mitte etwas vorgezogen und aufsteigend, der unter dieser Kopfleiste liegende Theil im spitzen Winkel zurückweichend (wie bei *O. alces* F. ♂), dreieckig, an der Spitze eingedrückt, so dass der Spitzenrand aufgeworfen erscheint, vor den Augen mit einer Schwiele, erstere vollkommen getheilt. Halsschild mehr als doppelt so breit wie lang, sein Vorderrand etwas schmäler als der Hinterrand und beiderseits tief gebuchtet, unter diesen Ausbuchtungen leicht eingedrückt, Seitenrand im vorderen Fünftel abgeschrägt, dann nach hinten divergirend und im basalen Drittel zu einem stumpfwinkeligen grossen Zahn erweitert, hinter diesem ein kurzer Basaltheil mit fast rechtwinkelig verrundeten Ecken, Basalrand leicht concav, mit erhabener Randleiste. Schildchen doppelt so breit wie lang, dunkel rothbraun, in der basalen Hälfte weitläufig punktirt. Flügeldecken ziemlich glänzend, sehr fein zerstreut punktirt, der dunkle Randsaum an der Schulter umgebogen. Unterseite dunkel rothbraun, Hinterleib und Beine mehr roth, hinter den Augen auf der Unterseite des Kopfes mit der für *Odontolabis* so charakteristischen groben Punktirung. Episternen der Hinterbrust mit einem Längskiele, weitläufig geringelt punktirt. Abdomen sehr fein und sparsam, nur am Hinterrande des an der Spitze flach ausgerandeten letzten Segmentes dichter punktirt. Prosternalfortsatz wie bei *O. celebensis* Leuth. verrundet, Metasternalfortsatz fehlend. Hinterschienen, mit Ausnahme einer feinen Wimpernreihe, innen nur äusserst fein, sparsam und kurz gereiht behaart, Vorderschienen nach der Spitze zu verbreitet, vor der Endgabel am Aussenrande mit zwei Dornen, der obere klein, etwas näher der Schienenwurzel als der Spitze, der zweite grösser und etwas näher dem ersten Zahn als der Schienenspitze.

14. ***Figulus procerus*** sp. n.

Niger, nitidus, capite glabro, supra oculos subtiliter remoteque, fronte impressa vix perspicue punctatis, ante clypeum tuberculato, clypeo apice bituberculato; cantho extra oculos distincte sinuato, in lobo antico (in speciminis magnis) capitis maxima latitudine; tuberculo ante et intra oculos creberrime subtiliterque punctato; prothorace elytris latiore, longitudine paulo latiore, laevi, linea mediana vix

perspicue impressa ac subtilissime remoteque punctata; basi lateribusque sulco marginali rude punctato, margine antico integro, medio subtuberculato, angulis anticis rotundato-productis et punctatis; scutello oblongo, lateribus fere parallelis; elytris punctato-sulcatis, stria prima usque ad elytrorum apicem impressa, interstitiis secundo et quarto latioribus, illo plus convexo, lateribus seriatim punctatis, seria extrema e punctis cariosis, subtransversis, formata; segmenti abdominalis primi lobo intercoxali crebre fortiterque punctato, segmentis reliquis in margine basali punctis oblongis, lateribus punctis minutis perpaucis; prosterno pone coxis anticis callo oblongo; mento antice rugoso-punctato, disco foveola transversa, medio subdivisa; mandibulis in apice recurvatis.

Long. 18·5—23, elytror. lat. 6·5—7·5 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Bonthain, altitudine 5—7000 ped. leg. A. Everett, X, 1895, „Bua-Kraëng", altitudine 5000 ped. leg. H. Fruhstorfer, 1896, im Mus. Tring et Mus. Dresd. No. 10925.

Kopf auf der Stirn eingedrückt und daselbst glänzend glatt, nur mit äusserst feinen und sehr zerstreuten Pünktchen, am Vorderrand hinter dem Clypeus mit stumpfem conischen Höcker, über den Augen mit einigen kräftigen Punkten, Clypeus in zwei stumpfe Höcker endigend, Kopfleiste (canthus) aussen gegenüber dem Auge tief ausgebuchtet, am vorderen Lappen die grösste Breite des Kopfes. Der innerhalb und vor den Augen stehende Höcker fein und dicht punktirt. Mandibel mit aufgebogener Spitze, äusserst fein und zerstreut punktirt, vor der Mitte am Innenrande mit kugelig abgerundetem, runzelig punktirten Zahn. Halsschild wenig breiter als lang, von oben besehen mit parallelen Seiten, am Seiten- und Hinterrande mit eingedrückter und kräftig punktirter Randfurche, der Vorderrand einfach, in der Mitte mit undeutlichem Höcker (auch in der Mitte des Basalrandes mit Andeutung eines solchen), Seiten äusserst fein und zerstreut punktirt. Schildchen gestreckt, parallelseitig. Flügeldecken schmäler als das Halsschild, kürzer als die doppelte Breite (7·5 : 11·5 mm), tief punktirt-gefurcht, vom 7. Streifen ab nur gereiht-punktirt, die glatten, flach gewölbten Zwischenräume viel breiter als die Punkte, der zweite und vierte breiter und etwas gewölbter als die übrigen, der Nahtstreifen bis zur Deckenspitze hin eingedrückt, der Randstreifen mit grossen cariosen Punkten. Der umgeschlagene Rand der Flügeldecken in der hinteren Hälfte, von den Hinterhüften ab, vollkommen unpunktirt; Vorderbrust hinter den Vorderhüften mit ovaler Längsschwiele. Erstes Bauchsegment in der Mitte zwischen den Hinterhüften sehr dicht, an den Seiten sehr grob und weitläufig punktirt, die übrigen Bauchsegmente am Basalrande mit einer Querreihe von tiefen länglichen, an den Seiten nur hier und da mit ziemlich kleinen Punkten.

Durch die der III. Section (Parry: Catalogus Coleopterorum Lucanoidum, Editio III, 1875, p. 21) der Gattung *Nigidius* angehörenden Arten: *N. parryi* Bates und *trilobus* Westw. wird die scharfe Grenze zwischen dieser Gattung und *Figulus* etwas verwischt. Die Merkmale, die mich veranlassten, die hier beschriebene Celebes Art trotz der tief punktirt gefurchten Decken zu *Nigidius* zu stellen, sind: Das tief eingedrückte Kinn, die glatte, kaum punktirte Stirn, das schmale, längliche Schildchen, das dem Vorderrand entlang nicht eingedrückte Halsschild und die nur aus einer einfachen Punktreihe bestehenden Punktstreifen.

15. ***Aulacocyclus celebesiensis*** sp. n.

Aulacocyclo parryi aruensi Kuw. (Deutsche Ent. Zeit. 1891, 170) simillimus; differt cornu frontali plus erecto, dorso retro declivi, angulo antico (a latera visu) acuto, labro in margine antico fortius punctato, labio carina mediana antice obtusa; lamina inter coxis anticis altiore, ante coxas distincte producta.

Long. 22, lat. elytror. ad hum. 5·5, elytror. max. lat. 7·5 mm.

Patria: Celebes centralis, Luhn-Djaladja, a Drs. Sarasin detectus. Mus. Dr. No. 10544.

Kuwert hat in der Deutschen Ent. Zeit. 1891, 170, *A. aruensis* als eine Varietät von *Aulacocyclus parryi* kurz characterisirt; da es sich aber zweifellos um eine gut differencirte Localrasse handelt, so ist es zutreffender, die Form, wenn man sie nicht als Art gelten lassen will, als Subspecies zu bezeichnen. Mir liegen zwei von C. Ribbe 1883 in Wamma Dobbo auf Aru gesammelte Stücke (Mus. Dr. Nr. 4524) vor, die gut mit Kuwerts Characteristik von *aruensis* übereinstimmen.

Die neue Form aus Celebes steht dieser sehr nahe, unterscheidet sich aber bei allen sieben Exemplaren constant durch folgende Merkmale, die mir ausreichend erscheinen, sie artlich abzutrennen. Das oberseits gefurchte Kopfhorn ist mehr aufgerichtet und fällt vorn in einen spitzen Winkel ab, so dass bei Seitenansicht die gerade Rückenlinie des Hornes nach hinten geneigt ist und mit der Augenleiste einen Winkel einschliesst. Die schräg abgestutzte Spitze geht in schwach concaver Wandung in die Stirn über und ist nicht wie bei *parryi* und *aruensis* überhängend. Die Augenleiste stellt sich bei Seitenansicht geradlinig dar und fällt vorn in stumpfem Winkel ab. Die Lippenplatte ist wie bei *parryi* nur in der basalen Hälfte scharf gekielt, während sich bei *aruensis* ein scharfer Kiel bis zur Spitze des mittleren (zugleich längsten) Vorderrandzahnes verfolgen lässt. Die Kinnplatte ist vollkommen eben und zeigt in der Mitte weder (wie bei *A. parryi*) ein erhabenes, noch (wie bei *aruensis*) ein vorn scharf gerandetes Mittelfeld. Die Oberlippe ist dem Vorderrand entlang grob und dicht punktirt und endlich ist die Vorderbrust zwischen den Vorderhüften zu einer deutlichen Lamelle entwickelt, die an der Wurzel des Vorderrandlappens beginnt und nach hinten fast bis zur halben Höhe der Hüften ansteigt, hinter den Vorderhüften ist die Prosternalplatte hinten derartig verjüngt, dass der Hinterrand der Vorderhüften in der Mittellinie des Körpers fast oder ganz zusammenstösst und das Prosternum sich höchstens als schmaler undeutlicher Streifen dazwischen schiebt; bei *parryi* und *aruensis* schiebt sich die Prosternalplatte nicht nur als ziemlich breiter Streifen zwischen die Hinterrandstücke ein, sondern sie überragt diese hinten auch in der Form eines zapfenartigen Fortsatzes.

16. ***Macrolinus urus*** sp. n.

Capite rude punctato, parce piloso, cornu frontali, basi excepta, callo oculari posteriore et area utrinque ante cornu frontale glabro-nitidis; clypeo symetrico, margine antico recte truncato, supra eo area transversa nitido-glabra, subconcava, postice utrinque late sinuata et dente minuto terminata, cornu frontale basi trapeziforme depressa, apice haud libera; mandibulae apice bifidae, supra haud dentatae; labro longitudine sesqui latiore, apice subsinuato, angulo sinistro plerumque producto; antennis flabellis duabus primis comparate brevibus; prothorace subter utrinque fortiter piloso, dorso linea impressa antice abbreviata, impressione laterali transversa, curvata, in fundo et area ante ea (oculo aequimagna) sat crebre punctulatis et pilosis, margine basali medio subsinuato; elytris depressiusculis, pone medium paulo ampliatis, striis internis haud, 6 externis vix punctulatis, spatio septimo octavoque in triente basali, nono in duabus trientibus basalibus punctulatis et pilosis; corpore subter similiter ut in M. latipennis Perch. sculpturato sed metasterno praeterea impressione antecoxali subtrigona, cicatricosa; tibiis anticis ante furculam apicalem 8—10 denticulatis.

Long. tot. 42—45, lat. ad hum. 11·5—24 mm.

Patria: Celebes meridionalis, summus mons Bonthain, alt. 5—7000 ped., legit A. Everett (X 1895), et H. Fruhstorfer. Mus. Dresden Nr. 9510 et Mus. Tring.

Diese durch ihre Grösse ausgezeichnete Art steht *Macrolinus latipennis* Perch. infolge des nicht freien Kopfhornes näher als dem *M. duivenbodei*. Der Clypeus ist infolge seiner beiderseits leicht concaven und am Hinterrande gebuchteten querbandartigen Abschrägung vor dem gerade abgestutzten Vorderrande bemerkenswerth, sie ist beiderseits von einem kleinen Höcker begrenzt.[1]) Das Kopfhorn ist flach, im basalen Theile trapezoidal, mit der breiteren Seite, in deren Mitte ein kurzer nicht aufragender, abgestutzter Fortsatz entspringt, nach vorn gerichtet. Oberlippe am Vorderande flach ausgerandet, gewöhnlich die linke Vorderecke vorgezogen. Halsschild mit eingedrückter, vorn abgekürzter Mittellinie, Basalrand in der Mitte leicht concav ausgerandet, innerhalb den Vorderecken vollkommen unpunktirt, der Randstreifen am Vorderrande nach innen bis ungefähr zu der Verlängerung des Augenhinterrandes fortgesetzt, am Ende meist in 2—3 Punkte aufgelöst; der etwas der Basis näher stehende Seiteneindruck quer und gebogen, sowohl am Grunde, als auch eine davor befindliche augengrosse Fläche, fein punktirt und behaart, die feine Punktirung setzt

[1]) Dieses Merkmal kann leicht dazu verleiten, bei einem Bestimmungsversuche nach Kuwerts Tabelle (Novitates Zoologicae III, 1896, p. 119) diese neue Art unter jenen Gattungen zu suchen, deren Clypeusvorderrand eine begrenzte bandartige Fläche darstellt, doch sind die dahin gehörenden Gattungen fast ausnahmslos Amerikaner, so dass dieses Merkmal nicht hinreichend präcisirt oder überhaupt unglücklich gewählt erscheint.

sich am Halsschildrande bis zu den Hinterecken fort, erlischt aber bereits weit hinter den Vorderecken. Schildchen glatt, bei einem Exemplare (Mus. Dresden) mit eingedrückter Mittellinie. Flügeldecken verwachsen, oben flachgedrückt, die inneren drei Streifen nicht, die übrigen kaum punktirt, der siebente und achte Zwischenraum im basalen Drittel, der neunte über zwei Drittel seiner Länge fein punktirt und fuchsroth behaart, die Haare an der Wurzel am längsten. Sculptur der Unterseite ähnlich wie bei *M. latipennis* Perch., die Schrägeindrücke auf dem 1.—3. Bauchsegment aber nicht punktirt, sondern undeutlich gerunzelt. Vor den Hinterhüften jederseits auf der Hinterbrust ein ungefähr dreieckiger, grob narbig punktirter Eindruck. Vorderschienen aussen fein gezähnelt. Prosternalkiel zwischen den Vorderhüften sehr veränderlich, bald seiner ganzen Länge nach, bald nur vorn und hinten gefurcht oder ganz ungefurcht.

Bei dem Bestimmungsversuche dieser Art nach den Kuwert'schen Tabellen (Novitates Zoologicae V, 1898 p. 184) kommt man auf den mir unbekannten *sulciperfectus* Kuw. aus Süd-Celebes, der aber nur 28 mm lang ist und andere Kopfbildung besitzt.

17. ***Anomala ohausi*** sp. n.

Ex affinitate trivittatae Perty sed major, dilute lurida, elytris maculis obscurioribus plus minusve variegatis, epipleuris rufo-castaneis; corpore subter, vertice vittisque duabus thoracalibus, interdum etiam macula antescutellari in thorace et scutello plus minusve viridi-aeneis; clypeo fronteque subtiliter subreticulatis et punctatis, vertice simpliciter punctato, maculis duabus, plerumque conjunctis, viridi-aeneis ornato, interdum obsoletis; prothorace subtiliter sat crebre, lateribus fortius punctatis, striis subcostiformibus angustis tribus, prima apicem versus sensim dilatata; pygidio subtiliter transversim strigoso utrinque in angulis impresso et hic, interdum etiam basi in medio, aenescenti-viridinigro-maculatis; corpore subter luteo, plus minusve nigro-viridi-aenescente, praesertim metasterno, femoribus posticis (margine antico apiceque exceptis) et segmentis abdominalibus maxima parte; pectore subtiliter lanuginoso.

Long. 16—17, lat. max. 8·5—9 mm.

Patria: Celebes meridionalis et septentrionalis summus mons Bonthain, Mus. Dresd. No. 9490, Indrulaman leg. Everett (Mus. Tring) et Samanga leg. H. Fruhstorfer.

Var. immaculata differt capite thoraceque immaculatis, unicoloribus, viridi-aeneis. Patria: Celebes meridionalis, Pangie leg. H. Ribbe Mus. Dresd. No. 11362.

Eine bezüglich der metallisch grünen oder schwarzgrünen Makelzeichnung sehr veränderliche Art. Hell ockergelb, die Decken mit dunkler, unregelmässig marmorirter Makelzeichnung, die zuweilen bis auf einige Randmakeln reducirt sein kann. Gewöhnlich zwei, zuweilen verschmolzene Makeln auf dem Scheitel, zwei nach hinten divergirende Längsbänder auf dem Halsschilde, selten auch eine Makel vor dem Schildchen, und die Mitte dieses selbst metallisch grün. Die Unterseite vorwiegend metallisch dunkelgrün, nur die Unterseite des Halsschildes, die Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust, meist auch die ganzen Vorder- und Mittelbeine, ferner die Hinterschenkel an der Spitze und am Vorderrande, die Beule zwischen den Mittelhüften, der innere Theil der Hinterhüften, die Seiten der Bauchsegmente, zuweilen auch beiderseits der Mitte dieser eine oder mehrere kurze Querbinden ockergelb wie die Oberseite. Bei Stücken mit sehr ausgebreiteter dunkelgrüner Färbung der Unterseite (Mus. Dresd. No. 9490) sind auch die Schienen, ausgenommen die Spitze der Hinterschienen, metallisch schwarz oder purpurgrün.

Clypeus und Stirn dicht und fein blatternarbig, so dass eine netzartige Runzelung entsteht, zwischen welcher sich feine Punkte befinden. Halsschild ziemlich fein und dicht punktirt, nach den Seiten zu die Punkte grösser und narbig, in der Halsschildmitte meist ein glatter Mittelstreifen, Basalrand beiderseits tief ausgebuchtet, Seiten und Hinterrand wohl rechtwinkelig zusammenstossend, aber eine abgerundete Ecke bildend, Seitenrand in der Basalhälfte leicht concav ausgerundet, dann von der Mitte ab convex, so dass die grösste Halsschildbreite etwas vor der Mitte liegt, Vorderecken stumpfwinkelig. Schildchen breiter als lang, die Seiten gerundet, mässig dicht punktirt, die Mitte zuweilen glatt. Flügeldecken auf dem umgeschlagenen Seitenrande kastanienbraun, mit drei glatten Längstreifen, von denen der innerste sich nach der Spitze zu etwas verbreitert, im übrigen sind die Decken ziemlich dicht und mässig fein, etwas narbig punktirt, zwischen diesen Punkten und auf den sonst glatten Nahtstreifen noch eine zweite äusserst feine und zerstreute Punktirung. Zwischen den zwei äusseren, durch Punktreihen begrenzten Längstreifen

befindet sich im Spitzendrittel der Decken nur eine einzige Punktreihe. Pygidium sehr fein quer nadelrissig, beiderseits in den Ecken eingedrückt und sowohl daselbst als auch zuweilen in der Mitte am Basalrande mit einer dunkelgrünen etwas metallischen Makel und in der Mitte des Seitenrandes mit eben so gefärbtem Randstrichelchen. Hinterbrust in der Mitte sehr zerstreut, an den Seiten dicht und etwas narbig punktirt und fein behaart, Mesosternalfortsatz, von unten her besehen, fast halbkugelig gewölbt, die Mittelhüften etwas überragend, von vorn besehen, die glatte Fläche quadratisch, dicht hinter dem Fortsatz auf der Hinterbrust eine punktirte und behaarte Querzone, die mit der Seitenpunktirung in Verbindung steht, Mittelnaht der Hinterbrust in der Mitte eingedrückt. Hinterhüften etwas grösser und etwas weniger dicht als die Hinterbrust punktirt. Abdomen in der Mitte fein und undeutlich, an den Seiten kräftiger und dichter punktirt, die Bogenrisse in der Mitte des fünften Segmentes deutlich, jedes Segment jederseits in der Mitte mit einer Querreihe entfernter, grober, Wimpern tragender Punkte. Hinterschenkel so kräftig, aber viel sparsamer als das Halsschild punktirt. Zweites Glied der Hintertarsen deutlich punktirt. Vorderschienen mit einem Zahne vor der Spitze.

var. immaculata.

So habe ich eine der vorigen äusserst nahe stehende Form bezeichnet, die mir in einem Exemplar aus Pangie, Süd Celebes, gesammelt von H. Ribbe (Mus. Dresden No. 11365) vorliegt; sie unterscheidet sich von der Stammart durch den Mangel dunkelgrüner Makeln auf Kopf, Halsschild und Pygidium, auch die Unterseite ist vorherrschend einfarbig, röthlich gelbbraun. Kopf, Halsschild und Pygidium sind erzgrün, die Decken schwach kupfrig übergossen. Die Skulptur stimmt mit der der Stammart überein. Eigenartig scheinen nur einige runde, hell umrandete, zuweilen einander tangirende schwärzliche Punktmakeln zu sein, die sich im Spitzendrittel der Decken finden, so dass möglicherweise eine besondere Localrace vorliegt, was jedoch nur durch grösseres Material ausgemacht werden kann.

18. ***Anomala heterocostata*** sp. n. (Fig. 18)

Ovata, pallide fulva subviridi-aenescens, clypeo margine tenuissime fusco-marginato, late elevato, medio vix perspicue breviterque sinuato, fronte plana, sat crebre, parum ruguloso-punctata; prothorace fortius ac multo parcius, latera versus haud crebrius punctato, basi utrinque vix sinuato, angulis posticis obtuse angulatis, anticis fere rectis sed obtusatis, lateribus in dimidia parte basali fere rectis dein perpaulo rotundatis, in quinto apicali rectis; scutello fere semicirculari, parum sat fortiter punctato; elytris latitudine suturae (ab scutelli apice mensa) aequali, striato-punctatis, interstitiis convexiusculis, impunctatis, latitudine inaequalibus, sutura basi angustata, interstitio primo basi latissimo, apice angustato; interstitio secundo aequilato, quam tertio latiore; secundo quarto, sexto et octovo latitudine inter se fere aequalibus, quarto et sexto pone medium paulo constricto, quinto et septimo ut vitta inframarginali infuscatis; pygidio subtiliter aciculato-punctato, apicem versus laevi, utrinque infuscato et viridi-aenescenti; corpore subter metasterni lateribus viridescentibus, crebre punctatis et pilosis, mesosterno inter coxis medianis angusto, haud producto; abdomine subtiliter sat parce aciculato-punctato; femoribus posticis parce subtilissimique punctatis, tarsis posticis rufescentibus ac viridi-aenescentibus.

Long. 12, lat. 6·5 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Bua Kraeng, alt. 5000 ped., legit H. Fruhstorfer, Februarius 1896. Unicum in Mus. Tring.

Blass bräunlichgelb mit schwachem erzgrünen Schimmer, das Kopfschild am gerundeten Vorderrande breit aufgebogen, in der Mitte kurz und kaum merklich ausgerandet, im übrigen fein und dicht, die vollkommen ebene Stirn sehr wenig gröber und etwas runzelig punktirt, die Punktirung über den Augen nicht sparsamer. Halsschild beiderseits am Basalrande kaum ausgebuchtet (in der Abbildung ist die Ausbuchtung übertrieben), Vorderrand durchaus gleich fein und schmal, die Hinterecken etwas stumpfwinkelig, die äussersten Ecken verrundet, Seiten bis zur Mitte gerade und divergirend, dann leicht gerundet erweitert, im Spitzendrittel wieder gerade, die Vorderecken fast rechtwinkelig, Punktirung kräftig, aber mässig dicht, die Zwischenräume zwischen den Punkten häufig von der Grösse des ersten Mitteltarsengliedes. Schildchen fast halbkreisförmig, beiderseits mit einigen kräftigen Punkten. Flügeldecken wenig länger als breit, so breit wie die Nahtlänge (von der Schildchenspitze aus gemessen), mit Schulter-

und Endbeule, an den Seiten gerundet, kräftig punktirt-gestreift, die Zwischenräume gewölbt und unpunktirt, der Nahtstreifen an der Wurzel etwas niedergedrückt und verschmälert, erster Zwischenraum an der Wurzel doppelt so breit, in der Apicalhälfte ungefähr so breit wie der Nahtstreifen, der 3., 5. und 7. Zwischenraum schmaler als die sie einschliessenden Spatien, der vierte an der Spitze zu einer Endbeule aufgetrieben, innerhalb des Seitenrandes und auf dem 5. und 7. Zwischenraume streifenartig verdunkelt. Pygidium sehr fein quer nadelrissig, der Spitzentheil glatt, beiderseits in grösserer Ausdehnung dunkler bräunlich mit grünem Erzschimmer. Unterseite blass gelbbraun, die Hinterbrust an den Seiten dunkelbraun und grünlich schimmernd, an den Seiten dicht, in der Mitte sparsamer punktirt und behaart. Mesosternum zwischen den Mittelhüften schmal, nicht vortretend. Hinterschenkel äusserst fein und zerstreut punktirt. Die hinteren Schienen und hinteren Füsse etwas dunkler als die übrigen, röthlich gelbbraun und erzgrün übergossen.

19. ***Anomala rotundicollis*** sp. n.

Praecedenti (heterocostatae) affinis, sed prothorace lateribus aequaliter rotundatis. Ochracea, viridimicante, elytris plus minusve infuscatis; clypeo tenuissime fusco marginato, ut fronte crebre punctato, vertice utrinque viridi-aeneo-maculata, maculis interdum conjunctis; prothorace transverso, lateribus fortiter aequaliterque rotundatis, maxima cum latitudine prope ante medium, angulis anticis et posticis obtusis, quam fronte multo parcius punctato; scutello subtransverso, subsemicirculari, parum punctato; elytris latitudine suturae longitudine (ab scutelli apice mensa) aequante, punctato-striatis, interstitiis vix perspicue punctulatis ac costulatis, praecedentis (heterocostatae) similibus, sed stria septima, octava nonaque dimidia apicali quam reliquis profundioribus, spatio nono in dimidia parte apicali elevato, a margine laterali separato; pygidio fusco, viridi-aenescente, apice pallescente aut toto fulvo, margine basali et utrinque macula obscurioribus, aciculato-punctato; corpore subter dilute luteo, paulo viridi-aenescente, femoribus posticis remote sed distinctius quam in heterocostata punctatis.

Long. 11·5, lat. 5·5 mm.

Patria: Celebes meridionalis, mons Bonthain, altitud. 5—7000 ped. leg. A. Everett, X, 1895, Typus in Museo Tring.

Der vorigen Art nahe verwandt und ähnlich, aber durch die sehr abweichende Halsschildform sofort und leicht zu unterscheiden. Ockergelb, die Unterseite heller, überall schwach erzgrün schimmernd, die Flügeldecken zuweilen bis auf die Wurzel dunkel erzgrün. Kopf ebenfalls mit ziemlich breit ausgebogenem und dunkel gesäumten Clypeus, dicht und kaum runzelig punktirt, der Scheitel mit zwei, zuweilen zusammenhängenden dunkeln Makeln. Halsschild zumeist jederseits am Vorderrand, innerhalb der Augen und am Seitenrande, je mit einer dunkleren Makel. Halsschild mit stark und fast in gleichmässigen Bogen gerundeten Seiten, seine grösste Breite in der Mitte, Vorder- und Hinterecken stumpfwinkelig, erstere überdies ganz verrundet. Vorderrandsaum abgeflacht, nach der Mitte zu allmählich verbreitert, Hinterrand beiderseits abgeschrägt, nicht gebuchtet. Schildchen fast halbkreisförmig, quer, zerstreut punktirt. Flügeldecken ganz ähnlich wie bei der vorigen Art, nur der zehnte Punktstreifen deutlich vom Seitenrande gesondert, der 9. Zwischenraum so breit wie der vorhergehende und hinten deutlich gewölbt, bei *heterocostata* ist dieser schmaler als der vorhergehende, flach und nur durch einen sehr undeutlichen zehnten Punktstreifen vom Seitenrande getrennt. Pygidium bis auf die röthlichbraune Spitze ganz dunkel erzgrün, oder ganz röthlich gelb mit dunkler Wurzel und jederseits mit einer dunkelbraunen Makel, fein bogenrissig punktirt. Unterseite heller gelblich, schwach erzgrün schimmernd, Hinterschenkel sparsam aber etwas deutlicher als bei *heterocostata* punktirt. Vorderrand des Metasternums zwischen den Mittelhüften rechtwinkelig, bei der vorhergehenden Art ist dieser daselbst abgestutzt und jederseits stumpfwinkelig. Hinterschienen und Füsse dunkler, mit stärkerem erzgrünen Schimmer.

Möglicherweise gehört zu einer dieser beiden Arten auch *Anomala lucidula* Guér. Voy. Coq. 1830 Col. 88, die von Buru beschrieben ist.

20. ***Glycyphana inornata*** sp. n. (Fig. 14)

Supra castanea, glabra, opaca, subter nigro-nitida parce fulvo-pilosa; capite nigro, clypeo lateribus parallelis, crebre punctato, angulis anticis rotundatis, margine antico utrinque parum elevato, medio sub-

sinuato, vertice remote punctato; prothorace elytris obscuriore castaneo, remote ac minus profunde quam clypeo punctato, lateribus marginatis, in dimidia parte basali sinuatis, margine basali ante scutellum parum sinuato; scutello antice utrinque pone marginem seria e punctis 2—4; scapulis nigris, punctatis et fulvo-pilosis; elytris prothorace distincte latioribus, depressiusculis, striis punctatis quatuor distinctis, reliquis disperse punctatis, vitta suturali dimidium versus dilatata, dein apicem versus sensim angustata, in parte apicali subelevato, apice obtusa; pygidio basi utrinque subimpresso, arcuatim punctato, parce fulvo-piloso; corpore subter nigro-nitido, femoribus sat longe fulvo-ciliatis, prothorace utrinque longitudinaliter aciculato; abdomine segmentis 2—3 medio fere laevibus, in marginibus anticis utrinque seria e punctis arcuformibus, segmento paenultimo utrinque sat crebre ac eodem modo, ultimo toto sed minutius punctatis; tibiis anticis obtuse tridentatis; tibiis intermediis in dimidia parte apicali profunde excisis, tarsis gracilibus.

Long. 16·5, lat ad hum. 9 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Indrulaman ad montem Bonthain, altitudine 2800 ped., legit (Oct. 1895) A. Everett. Unicum in Museo Tring.

Am nächsten mit *Gl. felina* G. P. verwandt, aber grösser und etwas flacher, Körperform mehr *Protaetia* ähnlich, aber ohne irgend welche helle Tomentmakeln, oben nussbraun matt, unten glänzend schwarz. Clypeus parallelseitig, ziemlich grob und dicht punktirt mit abgerundeten schwach aufgeworfenen Vorderecken, Vorderand leicht gebuchtet; Scheitel sparsam punktirt. Halsschild mit erhabenem Seitenrande, der in der basalen Hälfte leicht ausgerandet ist, Hinterecken verrundet, Hinterrand vor dem Schildchen kaum merklich ausgebuchtet. Punktirung des Halsschildes unregelmässig und weitläufig, weniger tief als auf dem Clypeus, am Seitenrand in der Nähe der Vorderecken kräftiger und aus Bogenpunkten bestehend, die mit ihrer Convexität nach vorn gerichtet sind. Schildchen bis auf eine Reihe von sehr feinen wenigen Punkten an der Wurzel des Seitenrandes glatt. Decken zerstreut punktirt, ausser dem Nahtstreifen noch mit vier deutlichen Punktstreifen, der erste davon nach der Wurzel zu erlöschend, erstes Spatium nach der Basis zu stark verbreitert, fein und weitläufig punktirt, Naht nur im Spitzentheil etwas erhaben, die Spitze nicht vorgezogen. Pygidium dicht bogenartig punktirt, längs der Mittellinie die Punkte dichter stehend, sparsam und fein, ziemlich lang abstehend behaart. Unterseite glänzend schwarz, sparsam gelblich behaart, die Haare namentlich an den Schenkeln wimperartig. Skulptur ähnlich wie bei *felina* G. P., aber das 2., 3. und 4. Bauchsegment im mittleren Theile ganz unpunktirt. Mesosternalfortsatz etwas weniger vorgezogen als bei der genannten Art, sein Hinterrand in einen langen spitzen Winkel ausgezogen. Vorderschienen mit drei stumpfen Zähnen, der obere nur eine flache Ausbauchung des Randes darstellend.

21. ***Protaetia fruhstorferi*** sp. n. ♂, ♀ (Fig. 21)

E minima generis, ex affinitate bipunctatae G. et P., sed minor, ferruginea, plus minusve viridilavata, aut olivacea aut viridis, opaca, punctis albidis paucis ornatis; clypeo margine elevato, maris apice fortiter, feminae minus sinuato, fronte utrinque impressa et pilosa; elytris spina suturali maris perlonga acutaque, feminae subacuta, pone eam parabolice excisis; pygidio albido-squamoso macula mediana oblonga, altera utrinque anteapicali rufo-brunneis; corpore subter cupreo-nitente, maxima parte dense albido-squamoso, area metasternali subcruciforme et abdomine medio glabris, segmentis abdominalibus lateribus marginibusque, anterioribus in medio interruptis, albido squamosis.

Long. 11—12·5, lat. ad hum. 6·5—7 mm.

Patria: Celebes septentrionalis, Toli Toli, legit H. Fruhstorfer. Mus. Dresd. No. 11082 et Mus. Tring.

Kleiner als *Protaetia bipunctata* G. P. und so wie diese in der Färbung sehr veränderlich, von gelbroth bis zu dunkel olivgrün übergehend und mit kleinen weiss beschuppten Punkten gezeichnet. Bei dem am meisten weiss gezeichneten Stücke befinden sich acht Punkte auf dem Thorax, je drei in einer Längsreihe, die von den Halsschildvorderecken bis zur Mitte reicht, und ausserdem beiderseits ein Punkt, der mit dem letzten Längsreihenpunkt in einer Querlinie und innerhalb des Seitenrandes steht. Flügeldecken über der seitlichen Ausrandung mit einer Quermakel, die aber meist fehlt, häufiger nur durch ein Pünktchen angedeutet wird, ferner eine eben solche, aber mehr schräg nach vorn geneigte, im zweiten

Drittel des Seitenrandes, ausserdem ein Punkt unterhalb der Endbeule, je einer in der Mitte und im zweiten Drittel neben der Naht, ungefähr um Schildchenbreite von einander abstehend, und eine Makel an der Nahtspitze. Da sich kaum zwei Stücke vollkommen gleichen, so sei erwähnt, dass bei solchen mit stark reducirter Makelzeichnung auf dem Thorax häufig nur zwei weisse Punkte, entweder die auf den Vorderecken oder die auf der Scheibe erhalten bleiben und auf den Decken am längsten die Makeln unterhalb der Endbeulen und an der Nahtspitze persistiren, letztere ist fast immer grösser als alle übrigen.

Clypeus mit erhabenem Rande, beim Männchen tief, beim Weibchen flach ausgerandet. Stirn beiderseits leicht eingedrückt und mit nach oben gerichteten weisslichen Haaren besetzt; sind diese abgerieben, so lassen sich an deren Stelle kurze und schräge Nadelrisse erkennen, während der Kopf im übrigen weitläufig punktirt ist. Fühler dunkel rothbraun, der Fächer beim ♂ etwas schlanker als beim ♀. Thorax vor dem Schildchen weniger als bei *P. bipunctata* G. P. ausgerandet, an den Seiten fein gerandet, ungleichmässig und etwas weitläufig punktirt, die Punkte, so wie die auf den Decken, kurze röthlichgelbe Börstchen tragend, bei Weibchen in den Vorderecken häufig zu queren Nadelrissen zusammenfliessend. Schildchen wie bei *bipunctata* G. P. mit leicht concaven Seitenrändern und beiderseits in den Vorderecken in grösserer oder geringerer Ausdehnung punktirt. Schulterblätter ziemlich dicht punktirt und gelblich beborstet. Auch die Flügeldecken ähnlich wie bei erwähnter Art, nur etwas mehr seitlich ausgerandet und der Randsaum im Spitzendrittel mehr flach ausgebreitet, vor allem aber mit einer beim ♂ auffallend tiefen, parabolisch geformten Ausrandung neben dem langen spitzen Nahtdorn. Beim Weibchen, das einen kürzeren und stumpfen Nahtdorn besitzt, ist die Ausrandung mehr halbkreisförmig. Unterseite kupferig roth mit schwachen grünlichen Reflexen, zum grössten Theile dicht gelblichweiss tomentirt, auf der Unterseite des Thorax mit Längsnadelrissen, Mitte der Mittelbrust und des Hinterleibes nicht tomentirt, Vorderrand der einzelnen Bauchsegmente mit schmalen, in der Mitte unterbrochenen Tomentstreifen. Pygidium sehr ähnlich dem von *bipunctata* G. P., weisslich mit 3 braunen Längsmakeln. Vorderschienen des Männchens nur an der Spitze mit einem Zahne, die des Weibchens vor der Spitze mit einem stumpfen und ausserdem mit Andeutung eines zweiten Zahnes. Die Kniee weiss tomentirt. — Mir liegen gegen 20 Stücke dieser Art vor.

22. ***Oncosterna bivittata*** sp. n. ♂ et ♀ (Fig. 5)

Nigra, nitida, parce nigro-setulosa, elytris singulis vitta dorsali rufo-castanea, ante callum apicalem abbreviata; antennis nigris; prothorace aut toto nigro, aut lateribus utrinque macula oblonga rufa, ubique, margine basali excepto, irregulariter punctata, angulis posticis fere rectis, haud acute angulosis; scutello sat crebre strigoso-punctato; elytris lateribus fortiter arcuato-punctatis, punctis setulis nigris gerentibus, vitta dorsali rufa, impunctata; pygidio nigro-opaco, subtiliter crebreque granuloso et nigro piloso; corpore subter sat dense, abdomine medio parce, metasterno medio haud punctatis, parce nigro, interdum partim fulvescenti-piloso, segmento abdominali primo et secundo margine postico utrinque aut albo-tomentosis aut concolore; processu mesosternali quam in castanea Wall. minus dependenti; tibiis anticis tridentatis.

Femina differt flabello breviore, prothorace disco utrinque laevi, seria mediana e punctis irregulare dispositis formata et usque ad marginem anticum continuata.

Long. tot. 17, lat. ad hum. 7·2 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Samanga, Mus. Dresd. No. 11087, et septentrionalis, Toli Toli, ♀ legit Fruhstorfer Nov. 1895, Mus. Tring.

Zufolge der kräftig punktirten Flügeldeckenseiten schliesst sich diese Art näher an *friderici* m. als an die anderen zwei von Celebes bekannten an, ist aber durch das überall punktirte Halsschild und durch das röthlich gelbbraune Längsband auf jeder Decke sehr leicht kenntlich. Kopf wie bei *castanea* Wall. am Scheitel mit glatter Längschwiele, auch sonst ganz ähnlich wie bei dieser Art skulptirt, nur die Punkte vielleicht etwas zahlreicher. Halsschild relativ länger als bei *castanea*, sein Seitenrand in der Basalhälfte fast gerade, dann gerundet und in der Apicalhälfte fein erhaben gerandet, Hinterecken rechtwinkelig, die äusserste Ecke stumpf. Oberseite des Halsschildes überall, auch in der Mitte der vorderen Hälfte deutlich punktirt, nur längs des Hinterrandes immer glatt. Schildchen mehr oder weniger dicht längsgestrichelt punktirt, in der Mitte zuweilen glatt. Flügeldecken schwarz, jede mit röthlich gelbbraunem Dorsalstreifen,

von ungefähr Schildchenbreite, der dicht an der Basis beginnt und bis zur Endbeule reicht, nach hinten weniger als bei den anderen Arten verjüngt, über den Hinterhüften tiefer ausgebuchtet und daselbst feiner gerandet; jede einzelne, von der Wurzel ab, der Länge nach entlang dem gelbrothen Längstreifen gewölbt, neben der Naht in den hinteren zwei Dritteln wie gewöhnlich eingedrückt und mit drei bis vier, hinten mit zahlreichen feinen Nadelrissen; Seiten der Decken zwischen dem gelbrothen Längstreifen und dem Seitenrande grob und ziemlich dicht und kaum gereiht punktirt, die Punkte namentlich in der hinteren Deckenhälfte bogenförmig, die Schultern glatt, zwischen ihnen und dem Längsband ein Längseindruck, Apicaltheil hinter den Endbeulen wie bei *castanea* dicht und fein gekörnelt. Epipleuren unterhalb der Schultern nicht wulstartig vortretend (bei *castanea* ist dies der Fall). Pygidium mit tiefen und kurz geschlängelten Quernadelrissen, so dass eine fast körnelige Skulptur entsteht (bei *celebensis* und *castanea* ist diese ausgesprochen gekörnelt), ausserdem mässig dicht schwarz behaart. Unterseite namentlich an den Seiten der Segmente kräftig, aber ziemlich entfernt punktirt, Abdomen auch in der Mittellinie mit zerstreuten feinen Punkten, an den Seiten der Segmente die Punkte strichartig. Alle Punkte schwarze Wimpern tragend, zuweilen, namentlich an den Vorderhüften und am Vorderrande der Vorderbrust die Wimpern bräunlich oder selbst gelblich gefärbt. Ein Exemplar zeigt am Hinterrande des 1. und 2. Bauchsegmentes einen schmalen weiss tomentirten Randstreifen, der den übrigen Stücken fehlt.

23. ***Fornax cedonulli*** sp. n. (Fig. 4)

Rufus, breviter parceque pilosus, prothorace disco nigro-maculato, elytris cyaneis, quinto parte apicali luteo-pellucida, antennis articulis duabus basalibus rufis, 3°, 4°, 5° et 6° maximam partem, nigris, 7°—11° albidis, articulo secundo brevissimo, articulis quarto quintoque unitis sexto multo longioribus; prothorace basi longitudine paulo latiore, lateribus antice paulo attenuatis, angulis posticis subacutis, sat crebre subtiliterque punctato et ferrugineo piloso, margine basali glabro, ante scutellum utrinque subimpresso; scutello rufo; elytris estriatis, solum stria suturali tenui, reliquis ut prothorace subtiliter punctulato et nigro-pilosis, apice singulis breviter mucronatis; corpore subter pedibusque ferrugineis; segmento ultimo apice sinuato-truncato.

Long. 10·5, lat. ad hum. 3·2 mm.

Patria: Celebes septentrionalis, Toli Toli, leg. H. Fruhstorfer, Nov.—Dez. 1895. Unicum in Museo Tring.

Eine durch die dunkel stahlblauen, im Spitzentheil hellgelblich durchscheinenden Flügeldecken sehr ausgezeichnete Art, die mit keinem bekannten Eucnemiden einen Vergleich zulässt. Gelbroth, fein goldgelb, auf dem Scheitel, in der Mitte des Thorax und auf den Flügeldecken schwärzlich behaart. Die ersten zwei Fühlerglieder roth, das 3., 4., 5. und das 6. zum grössten Theile tief schwarz, die übrigen gelblich weiss, das zweite Glied kürzer als das halbe vierte. Halsschild an den Hinterecken etwas breiter als lang, mässig dicht und gleichmässig fein punktirt, nur entlang dem niedergedrückten Hinterrande fast glatt, vor dem Schildchen jederseits ein flacher Eindruck, die Hinterecken, von der Seite her besehen, spitzwinkelig, die äusserste Spitze stumpf. Scheibe des Halsschildes mit einem, dem Vorderrand etwas näher gerückten, rhombischen schwarzen Flecken, der etwas länger als breit und so breit ist wie der innere Augenabstand. Schildchen gelbroth, parabolisch, so lang wie an der Wurzel breit. Flügeldecken $2^1/_3$mal so lang wie an der Wurzel breit, stahlblau (wie z. B. bei *Myas chalybaeus* Pall.), das letzte Fünftel horngelb durchscheinend, an der Wurzel niedergedrückt und sowohl beiderseits des Schildchens als auch innerhalb der Schultern eingedrückt, ungestreift und so wie das Halsschild fein und mässig dicht punktirt, mit feinem, namentlich in der hinteren Deckenhälfte eingedrückten Nahtstreifen, daselbst die Naht etwas kielförmig erhaben, jede einzelne Decke am Ende in einen kurzen Stachel ausgezogen. Unterseite und die ganzen Beine gelbroth, fein mässig dicht punktirt und goldgelb behaart.

24. ***Scython apicalis macassarus*** *subsp. n.* (Fig. 2)

Differt a specie typica capite nigro elytrisque macula nigra duabus quartis apicalibus occupante ac in suturam fere usque ad dimidium suturae angulatim producta.

Long. 11·5, lat. 3·2 mm.

Patria; Celebes meridionalis, Macassar, leg. Doherty; II, 1896. Museum Tring.

Bonvouloir erwähnt zwar in seiner Monographie p. 498 eine Varietät von *apicalis* mit schwarzem Kopfe, sagt aber nichts von einer Veränderlichkeit der Ausdehnung des schwarzen Apicaltheiles. Das von ihm auf Tafel 24 fig. 9 abgebildete Individuum stimmt auch vollkommen in dieser Beziehung mit Stücken, die mir aus Malacca vorliegen, überein, bei denen der schwarze Apicaltheil der Decken ungefähr ein Fünftel der Deckenlänge einnimmt. Das von Doherty aus Macassar gebrachte Stück unterscheidet sich nicht nur durch den schwarzen Kopf, sondern auch durch die beträchtliche Ausdehnung des schwarzen Spitzentheiles, der nämlich zwei Viertel der Deckenlänge einnimmt und längs der Naht fast bis zu deren halber Länge spitz nach vorn ausgezogen ist.

25. ***Hemiops bicolor*** *sp. n.*

Rufus, sat dense breviterque pilosus, antennis serratis, nigris, articulo primo rufo; prothorace linea mediana subimpressa, dense punctato, angulis posticis plus quam in crassa Gyllh. divaricatis; scutello rufo, margine antico exciso; elytris nigris, ut in crassa striatis et punctatis; subtus pedibusque rufo-testaceis, tarsis nigris.

Long. 14·5, lat. ad hum. 3·7 mm.

Patria: Celebes septentrionalis, Toli Toli, legit H. Fruhstorfer, Nov.—Dez. 1895. Unicum in Museo Tring.

Bereits 1863 erwähnt Candèze (Monographie des Élatérides I p. 495) eine von der Reisenden Ida Pfeiffer von Celebes mitgebrachte Form mit braunen Flügeldecken (aus der Sammlung von E. Saunders), über die er im Zweifel ist, ob er sie zu var. C von *crassa* stellen solle. Das mir vorliegende Exemplar aus Nord Celebes, mit tiefschwarzen Decken, scheint mir infolge der abweichenden Halsschildbildung artlich von *crassa* verschieden, und ist möglicherweise das oben erwähnte Stück, als unausgefärbtes Individuum, ebenfalls zu der hier beschriebenen Art zu stellen. Sie ist hell bräunlich roth, die sägeförmigen Fühler, mit Ausnahme des ersten gelbrothen Gliedes, schwarz. Halsschild etwas weniger gewölbt und etwas gestreckter als bei *crassa*, in der Mitte der ganzen Länge nach mit einem seichten Eindruck, Seitenrand vor den Hinterecken ausgerandet, so dass diese im Gegensatze zu *crassa* deutlich seitlich vorspringen. Flügeldecken schwarz, nur am Basal- und Seitenrand etwas bräunlich durchschimmernd. Unterseite und Beine röthlichgelb, die Tarsen schwarz.

Hemiops semperi Cand., der zufolge der Färbung an vorliegende Art erinnern muss, zeichnet sich durch die viel kräftigere Skulptur der Decken aus. *H. nigripennis* Cand. aus Kanara (O. Indien) ist viel kleiner, 10 mm lang, hat ganz schwarze Fühler und Schienen und runzelige Flügeldecken.

26. ***Ottistira mitis*** *sp. n.* (Fig. 16)

Nigra, albomaculata, antennis rufo-testaceis; oculis frontalibus, fere connatis; rostro capite vix longiore, ut capite albo-squamuloso, pone oculos macula fusca; prothorace paulo transverso, maxima cum latitudine ante medium, albo-squamuloso, vittis duabus sat latis dorsalibus antice angulose ad latera deflexis, fuscis; elytris prothorace multo latioribus, novies punctato-striatis, stria prima et secunda distinctis ac basi fortiter punctatis, parce fusco-squamulosis, fascia transversa pone humeros, a stria secunda usque ad marginem ducta, altera postmediana, spatia 4—7 occupante et elytrorum parte apicali maculis punctiformibus irregularibus, ut corpore subter, albo-squamulosis; tibiis anticis curvatis.

Long. 3·2 mm.

Patria: Celebes, peninsula meridionalis (c. 2° 40′ lat.) Eurekang et Duri, Drs. Sarsin legerunt.

Von dieser Gattung, die Pascoe in dem Journ. Linn. Soc. Vol. XI (1873) p. 440 charakterisirt hat, sind bis jetzt ein Dutzend Arten bekannt geworden, die sich in zwei Art-Gruppen scheiden lassen, in eine mit und in eine ohne zapfenartige Deckenbewehrung, letztere wieder in solche Arten, die stirnständige und solche die seitenständige Augen haben.

Ausser der hier beschriebenen Art besitzen nur noch *O. ocularis* Pasc. aus Singapore und *leucogenys* Pasc. aus Sula stirnständige Augen, die zwei anderen aus Celebes bekannten Arten, *pulchella* und *punctata* Pasc. haben seitenständige.

Schwarz, Fühler und Tarsen röthlich gelbbraun, der Kopf, theilweise das Halsschild, zwei Makeln und mehr oder weniger die Spitze auf jeder Decke, sowie die ganze Unterseite weisslich, je eine Makel hinter dem Auge, zwei am Vorderrande winkelig auf die Seiten herabgebogene Streifen auf der Scheibe des Halsschildes und die Decken schwärzlichbraun beschuppt. Rüssel kaum länger und an der Spitze wenig schmäler als der Kopf, neben der Fühlerfurche mit einer von der Fühlerinsertionsstelle nach dem Augenvorderrande laufenden Furche, wodurch die dorsale Rüsselfläche in Form eines spitzwinkeligen Dreieckes abgegrenzt wird. Fühlerschaft an der Spitze leicht verdickt, den Augenhinterrand etwas überragend; von den sieben Geisselgliedern ist das erste stark konisch verbreitert, kaum doppelt so lang wie breit, das zweite gestreckt kegelförmig, schmäler und länger als das erste, die folgenden kurz, bis zum letzten, das fast kugelig ist, an Grösse zunehmend, Keule etwa so lang wie die fünf vorhergehenden Geisselglieder zusammengenommen, mindestens doppelt so breit wie das letzte Geisselglied, elliptisch kaum gegliedert, pubescent. Augen stirnständig, flach, ziemlich grob facettirt, durch eine feine, weiss beschuppte Linie, von kaum Fühlerschaftbreite, getrennt. Halsschild etwas breiter als lang, die grösste Breite etwas vor der Mitte, nach vorn leicht zugerundet, nach hinten zu die Seiten fast gerade und etwas convergirend, der weissbeschuppte Mittelstreifen breiter als die Augentrennungslinie; bei starker Vergrösserung erweisen sich die Schüppchen so inserirt, dass ihre Spitze nach vorn, die Wurzel nach hinten gerichtet ist, in grösseren Abständen finden sich einzelne schmälere Schüppchen, wodurch das Halsschild unter Lupenvergrösserung den Eindruck einer weitläufigen Punktirung gewinnt. Schildchen klein, länglich, hell tomentirt. Flügeldecken von der Wurzel bis zur Mitte fast gleich breit, viel breiter als das Halsschild, die Schultern rechtwinkelig verrundet, mit 9 an der Wurzel vertieften Punktstreifen, von denen der erste und zweite in der basalen Hälfte stärker punktirt und mehr eingedrückt ist, Zwischenräume an der Wurzel erhaben, namentlich das fünfte Spatium eine von den Schultern bis zur Deckenmitte reichende feine Seitenleiste aufweisend, die hart neben dem 6. Streifen verläuft; an den glänzend schwarz abgeriebenen Deckenseiten ist das neunte Spatium in der basalen Hälfte erweitert. Jede Decke hinter der Schulter mit einer am zweiten Streifen beginnenden und bis zum Seitenrande reichenden hellen Querbinde, eine andere aber nur vom 3. bis 8. Streifen reichende, nahe hinter der Mitte, und ausserdem im Spitzendrittel mehrere kleinere theilweise zusammenhängende Makeln von gleicher weisslicher Färbung. Vorderschienen gebogen.

27. ***Celebia validicornis*** sp. n. (Fig. 15)

Glauco-albescens, oculis obtuse conicis, rostro cretaceo-squamoso, linea mediana impressa, tenuissima, nigra, glabra; fronte inter oculos haud impressa; antennis scapo valido aequilato, funiculi articulo primo conico, reliquis fere cylindricis, secundo latitudine triplo longiore, quarto, quinto et sexto longitudine aequilatis, septimo latitudine sesqui longiore, clava adpressa, haud pedunculata, articulo primo longitudine clavae paulo longiore, subcylindrico, apice, ut clavae articulis duabus ultimis, nigris; prothorace transverso-ruguloso, linea mediana antice impressa, nigro-glabra; scutello rotundato, albido-tomentoso; elytris seriato-punctatis, interstitiis haud costatis, fere planis, spatio secundo ante apicalem constricto, spatio quarto apice paulo elevato, humeris oblique rotundatis, sutura interstitiisque 6—8 vix, interstitio quarto apice, quinto dimidia apicali parce, reliquis crebrius setoso-squamulosis et praeterea roseo-poliosis; corpore subter subtiliter remoteque punctato, punctis setulis brevibus gerentibus, tibiis longius setulosis.

Long. 17·5, lat. ad hum. 6, elytror. lat. max. 7·2 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Toli Toli, leg. H. Fruhstorfer, Nov.—Dec. 1895. Unicum in Museo Tring.

Zufolge der nicht gekielten, ebenen Deckenspatien und der gedrungenen Fühlergeissel steht diese Art der *modesta* Faust am nächsten, doch ist sie bedeutend grösser (16 mm gegen 10·5—13) und unterscheidet sich vor allem dadurch, dass das zweite Geisselglied mindestens doppelt so lang wie breit, das dritte ungefähr $1^1/_2$mal so lang wie breit und erst das vierte so lang wie breit ist.

Rüssel an der Spitze nicht schmäler als der Kopf hinter den Augen, ohne Seitenkanten, oberhalb der Fühlerwurzel stark (viel mehr als bei *arrogans* Boisd.) eingeschnürt, bei Seitenansicht an der Spitze, in der Gegend der Fühlerwurzel am dicksten, oberseits in der Mitte mit sehr feiner, glänzend schwarzer Linie, die im vorderen Theil in einer Ebene mit der Beschuppung, zwischen den Augen aber tiefer zu

liegen scheint. Augen sehr stark stumpf-konisch vortretend, ihr Scheitelpunkt nach oben und rückwärts gezogen. Kopf und Rüssel schmutzig weiss beschuppt, wie gewöhnlich mit hellbräunlichen Schuppenbörstchen untermischt. Fühlerschaft im Vergleiche zu anderen Arten kräftiger und mehr gleichbreit, ebenso die Geissel sehr gedrungen, die einzelnen Glieder, vom 3. ab, fast cylindrisch, auch das erste Keulenglied an der Wurzel nur sehr wenig verjüngt und länger als die halbe Keule, sein Spitzendrittel und die zwei folgenden Keulenglieder schwarz. Halsschild viel breiter als lang (relativ breiter als bei *arrogans*), uneben, in der Mitte mit glatter, in der vorderen Hälfte grubenartig vertiefter, in der hinteren Hälfte kielartiger, schwarzer Längslinie, überdies beiderseits vorn an den Seiten mit punktartigen, unbeschuppten Eindrücken, sonst dicht weisslich beschuppt und sparsam mit gelblichen Schuppenbörstchen besetzt. Schildchen fast kreisrund, flach gewölbt, weiss. Flügeldecken stark gewölbt (♀!), die Schultern verrundet, die Zwischenräume ohne Kiele, nur die Naht an der stärksten Krümmung, das vierte Spatium an der Spitze, das 6. und 7. gemeinsam an der Wurzel und das 8. im Spitzentheile sehr wenig gewölbt, kräftig gereiht-punktirt, kaum gestreift. Die schüppchenartigen Borsten, die auf der Naht, an der Spitze des vierten, in der Spitzenhälfte des fünften Spatiums, so wie auf dem 6. und 7. sehr sparsam sind und zum Theile ganz fehlen, stehen auf dem 1.—3. und in der vorderen Hälfte des 4. und 5., sowie an der Wurzel des 9. Spatiums am dichtesten, welche Stellen gleichzeitig schön rosenfarbig bestäubt sind. Unterseite bläulich weiss. Das mir vorliegende Stück, das ich für ein Weibchen halte, zeigt nicht wie sonst bei dieser Gattung jederseits an der Wurzel des letzten Bauchsegmentes ein eingegrabenes Strichelchen, sondern zwei sehr seichte, aber ziemlich lange, dem Seitenrande parallel laufende Eindrücke.

Pempheromima g. n.

Zygopidarum prope Pempherem Pasc.

Habitu Pempheris, sed funiculi articulo secundo primo aequilongo, prosterno maris bispinoso femoribusque omnibus foris intusque carinulatis.

Eine durch die innen und aussen mit Leisten versehenen Schenkel leicht kenntliche, sonst *Pempheres* Pasc. nahestehende Gattung, doch von dieser durch die zwei ersten Geisselglieder, die gleich lang sind und durch die Bewehrung der Vorderbrust (beim Männchen) unterschieden.

28. ***Pempheromima brevis*** sp. n. ♂

Breviter ellipticus, niger, elytris secundum suturam lateribusque vittatim luteo-squamosis; rostro valido, arcuato, basi crebre subruguloso-punctato utrinque sub-tricarinulato et hic parce breviterque luteo setuloso; antennis nigris scapo apice clavaque rufescentibus; prothorace transverso, lateribus aequaliter rotundatis omnino (?), aut trivittatim (?) ochraceo piloso, subtiliter crebreque ruguloso, rugulis seriatim punctatis; scutello rotundato, intruso; elytris prothorace paulo latioribus, breviter ovalibus, apice singulatim rotundatis, fortiter punctato-striatis, punctis remotis, interstitiis planis, sutura interstitiisque primo, sexto et septimo ochraceo-squamosis, interstitiis reliquis squamulis singulis, ochraceis, remote seriatis; corpore subter dense ochraceo-squamoso, metasterno medio denudato et hic fortiter crebreque punctato, prosterno utrinque spina recta, scapo aequilonga, armato; femoribus subtiliter parceque albo-pilosis, fere aequilongis, fortiter foris intusque longitudinaliter carinulatis, posticis abdomen prominentibus, tibiis in dimidia parte apicali densius albo-pilosis.

Long. 5·5, lat. ad hum. 2·5 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Macassar, legit Doherty, VI, 1896. Unicum in Museo Tring.

Kurz elliptisch, Flügeldecken an den Schultern wenig breiter als das Halsschild. Rüssel (bei Seitenansicht) nach der Wurzel zu stark verbreitert, daselbst so breit wie die Hinterschenkel an der breitesten Stelle, seine Rückenlinie fast in einer Flucht mit der Augentrennungslinie verlaufend, so lang wie Kopf und Halsschild zusammengenommen, in den basalen zwei Dritteln sehr dicht und grob runzelig punktirt, an der Wurzel mit drei undeutlichen Längsfältchen, an den Seiten mit ziemlich deutlicher Längsseite, Spitzendrittel feiner punktirt, mit glatter, relativ breiter Mittellinie, die sich als feine, etwas undeutliche Leiste bis nahe zur Rüsselwurzel hin fortsetzt. Fühler röthlich braun, der Rüsselspitze näher ein-

gefügt, der Schaft die Rüsselwurzel nicht erreichend, erstes und zweites Geisselglied gleich lang, die übrigen so lang wie breit, Keule etwas gedrungener als z. B. bei *Mecopus bispinosus*, ihr erstes Glied nur von halber Keulenlänge. Halsschild breiter als lang, sein Vorderrand stark ausgerandet, die Seiten gerundet, nach vorn leicht convergirend, sehr fein und entfernt gekörnelt, die Körnchen länglich, feine, oft unterbrochene, von den Vorderecken nach dem Schildchen laufende Runzeln darstellend, die bei starker Lupenvergrösserung eingestochene Pünktchen (wahrscheinlich die Insertionsstellen von Schüppchen) aufweisen. Bis auf Reste einer lehmgelben Beschuppung in den Vorder- und Hinterecken ist das Halsschild des mir vorliegenden Unicums kahl, die Scheibe zeigt vor der Mitte ein feines abgekürztes Längskielchen. Schildchen rund, punktförmig, versenkt. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, tief und grob punktirt-gestreift, die ebenen Zwischenräume nur doppelt so breit wie die Punktstreifen, diese etwa so breit wie der Fühlerschaft, schwarzbraun beschuppt, der Nahtstreifen und das erste Spatium, das fünfte an der Wurzel und das sechste und siebente ganz ockergelb beschuppt, an der Spitze mit der Suturalbeschuppung sich vereinigend, ausserdem in der Mitte der Spatien eine Reihe einzelner gelber Borstenschüppchen. Unterseite nach der Hinterleibspitze zu gesättigter ockergelb beschuppt, nur die Mitte der Hinterbrust schwarz abgerieben und eine dichte Punktirung zeigend. Bewehrung der Vorderbrust: zwei ganz gerade konische Dorne von Fühlerschaftlänge. Beine schwarz, kräftig punktirt, sparsam weisslich, nur die Schienen und Tarsen dichter anliegend, weiss beborstet. Schenkel mit zahnartiger Bewehrung. Schienen an der Wurzel kaum merklich geschwungen.

29. ***Odoiporus longicollis major*** subsp. n. ♂, ♀

O. longicolli (= glabricollis Gyllh.)[1] *simillimus sed major, colore etiam variabile, nigra aut rufo-castanea, elytris apice plus minusve infuscatis; prothorace elongato, maxima cum latitudine ante medium, disco plerumque impunctato aut ut in longicolle biseriatim punctato; elytris in striis minus profunde punctatis, spatio quarto basi dilatato, spatio septimo in dimidia parte apicali plano; corpore subter minutius ac minus dense punctato, prothorace lateribus utrinque supra coxas anticis area fere impunctato.*

Long. (costr. excl.) 14·5—16, lat. ad hum. 5—5·5 mm.

Patria: Celebes meridionalis, summus mons Bonthain, leg. A. Everett, Mus. Dresden No. 9519 et Mus. Tring, Lompo Batang alt. 3000 ped. leg. H. Fruhstorfer, Mus. Dresden, No. 11012 et Mus. Tring.

Diese neue Form variirt, was die Färbung betrifft, in gleicher Weise wie die Stammart, von der sie sich durch folgende Merkmale unterscheidet: durch bedeutendere Grösse, circa 15 mm gegen 12·5 mm des *longicollis*. Das Halsschild besitzt fast gerade parallele, oft scheinbar leicht concave Seiten mit der grössten Breite im vorderen Viertel und wie bei *longicollis* im vorderen Theil und an den Seiten ziemlich dicht punktirt, weist aber an den Seiten über den Vorderhüften eine fast glatte Fläche auf. Wie bei *longicollis* finden sich häufig auf der Scheibe zwei Punktreihen, die bis zum Halsschildhinterrand reichen (ich habe sie häufiger bei den ♀♀ als bei den ♂♂ beobachtet). Flügeldecken in den Streifen weniger tief und relativ etwas kleiner punktirt, das vierte Spatium an der Wurzel verbreitert, das siebente namentlich in der hinteren Hälfte flach. Unterseite feiner und weniger tief punktirt, Beine wie bei der Stammart.

Unter einer ziemlichen Anzahl von Stücken fand ich keine Uebergänge zu *longicollis* Ol.

30. ***Rhabdocnemis eucnemis*** sp. n. ♂, ♀

Rh. maculatae Gyllh. similis sed elytris rufis, septem-maculatis, macula discoidali oblonga seu quadrata, interdum cum macula humerali conjuncta, duabus apicalibus, una laterali, interdum cum macula discoidali conjuncta, altera commune in sutura, nigris; corpore subter rufo, segmentis abdominalibus 2—5° medio plus minusve nigricantibus, femoribus triente apicali nigro.

Long. (rostr. excl.) 10 13·5, lat. 3·5—4·5 mm.

Patria: Celebes septentrionalis et meridionalis, Tomohon, lacus Posoanus, Luhu (Lempongpangi), legerunt Drs. Sarasin; Tombugu legit Kühn; Macassar legit Doherty; Bonthain legit C. Ribbe (Mus. Dresd. No. 4561) et Macassar coll. Faust.

[1]) *Conf. Faust. Ann. Mus. Genova XXXIV, 1894 p. 333.*

Obwohl mir gegenüber von 15 Stücken von *eucnemis* nur ein Stück von *maculatus* Gyllh. zum Vergleiche vorliegt, so glaube ich, trotzdem ich plastische Unterschiede nicht anzuführen im Stande bin, dass die Celebes-Form sich constant durch die überzählige Apicalmakel auszeichnet und wohl verdient, abgetrennnt zu werden. Das Halsschild zeigte neben den drei dunkeln Längstreifen häufig an der Wurzel des Mittelstreifens beiderseits noch ein abgekürztes Strichelchen, oder einen Punkt (die Nordcelebenser haben es alle, von den Stücken aus dem Süden fehlen diese Striche oder Punkte eben so vielen als sie andere besitzen). Die Zeichnung der Decken besteht aus einer Schultermakel, einer quadratischen oder länglichen Scheibenmakel, die am 2. oder 3. Punktstreifen beginnt und bis zum 7. Punktstreifen, oder in Fällen, bei denen die Makeln an den Deckenseiten zusammenfliessen, bis zum Seitenrande reicht (der Scheibenfleck meiner *Rh. maculata* ist quer-viereckig); ferner aus einer länglichen, vom 4. Punktstreifen bis zum Seitenrande reichenden endständigen und einer ungefähr ovalen gemeinsamen Makel an der Nahtspitze, die bis ungefähr zum dritten Punktstreifen reicht und das letzte Nahtdrittel einnimmt. Häufig vereinigt sich die Schultermakel und ebenso die seitliche Spitzenmakel durch einen dünnen Ast mit dem Scheibenfleck, auch ist zuweilen der ganze Spitzenrand schwarz, so dass die seitlichen Apicalmakeln mit der Suturalmakel vereinigt erscheinen. Ein Stück zeigt das ganze 6., 7. und 8. Spatium mit Ausnahme der Wurzel schwarz, so dass alle Makeln, mit Ausnahme der Suturalmakel, miteinander verbunden sind. Die Unterseite ist roth, alle Hüften und die Mitte des 2.—4. Bauchsegmentes, häufig die Episternen der Hinterbrust in der vorderen Hälfte und zuweilen auch die Epimeren der Mittelbrust schwärzlich. Alle Schenkel im Spitzendrittel schwarz.

Rhabdocnemis interrupto-costatus Schauf., der ebenfalls auf Celebes vorkommt, unterscheidet sich ausser durch die unterbrochenen längskielartigen Tomentmakeln auf den Spatien (die bei schlecht conservirten Stücken ganz abgerieben sein können) durch das auf der Scheibe abgeplattete Halsschild und dürfte sehr wahrscheinlich mit *tincturatus* Pasc. identisch sein, der bis zu tief schwarzer Färbung abändert und dann zu *Rh. beccarii* Pasc. = *nudicollis* Kirsch aus Amboina und Neu Guinea hinüberführt.

31. ***Cereopsius samanganus*** sp. n. (Fig. 12).

C. tricincto Pasc. affinis, nigerrimus, supra velutinus, subter sericeus; palpis rufescentibus, fronte medio subtiliter carinulata; antennis nigris, articulis quarto et sexto basi subpruinosis; prothorace utrinque ante dentem lateralem macula transversa, extus latiore ornata; elytris disperse punctatis, in dimidia apicali punctatione evanescente, apice truncatis, angulo apicali externo subdentato, fasciis albidis duabus ornatis, una integra inter basin et medium, utrinque a margine laterali scutellum versus arcuata et foris perdilatata, altera inter apicem et medium, in sutura anguste interrupta, convexitate in fronte directa; corpore subter pruinoso segmentis abdominalibus, ultimo excepto, in margine postico grisescentibus, prosterno inter coxis anticis profunde sulcato.

Long. sine antennis 21, lat. ad hum. 7·5 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Samanga, legit H. Fruhstorfer (Nov. 1895). Unicum in Mus. Tring.

Dem *Cereopsius tricinctus* Pasc. aus Batjan (Trans. ent. Soc. London (3) III 1864—69 p. 239), den Waterhouse (Aid to the Identification of Insects, Vol. II tab. 154 f. 4) abbildet, am nächsten verwandt, aber durch die verschiedene Form und Stellung der weissen Binden leicht zu unterscheiden.

Tief schwarz, oberseits sammetartig, unterseits so wie die Stirn weisslich bereift, diese mit sehr feiner Mittelleiste. Fühler an der Wurzel des vierten Gliedes wenig, an der Wurzel des fünften deutlich weiss bereift. Halsschid der Form nach wie bei anderen Arten (z. B. wie bei *C. praetorius* Er.) gebaut, die Seitenhöcker auf der hinteren Fläche mit einigen langen abstehenden Wimpern besetzt, jederseits zwischen der Vorderrandsfurche und der Seitenbewehrung mit einer weissen, aussen verbreiterten Quermakel, deren Innenecken sich gegenseitig bis auf Stirnbreite nähern. Schildchen wie bei *C. praetorius* Er. und ebenfalls ganz schwarz. Flügeldecken an der Spitze abgestutzt, die Aussenecke in einen kurzen stumpfen Zahn ausgezogen, das tief sammetschwarze Toment durch zwei weisse Querbinden unterbrochen, die vordere an der Naht nicht unterbrochene, beginnt ungefähr $^1/_2$ mm hinter dem Schildchen und krümmt sich beiderseits in schwachem Bogen schräg nach rückwärts, so dass ihre Breite der des schwarzen Basaltheiles der

Decken, an den Schultern gemessen, gleichkommt, unterhalb der Schultern erweitert sich die Binde um das Doppelte und erstreckt sich unter Umgehung der Schulter bis nahe an die Wurzel des Deckenrandstreifens. Die zweite Binde, die von der Naht schmal unterbrochen wird, besteht jederseits aus einem nach aussen verbreiterten Querflecke, der am Hinterrande concav, am Vorderrande convex und an der Naht nach hinten gezogen ist. Während die vordere Binde auch auf den Seitenrand übergreift, reicht die hintere nur bis zum schwarzen Randstreifen. Unterseite schwarz, seidenartig weisslich schimmernd, 2.—5. Bauchsegment am Hinterrande grau gesäumt.

32. ***Cereopsius varius*** sp. n. (Fig. 10).

Cereopsio marmoreo Pasc. subsimilis, sed antennis nigris; niger, elytris cinereo-tomentosis, maculis rotundatis atro-fuscis plus minusve cohaerentibus (praesertim in medio) adspersis; prothorace apice lineis duabus impressis, margine antico parallelis, disco haud calloso, ante basin late transverse sulcato, ante sulco crebre, discum versus parcius ac subtilius punctulato, lateribus subtilissime, margine basali distincte luteo-tomentosis; scutello luteo tomentoso; elytris latitudine duplo longioribus, basi distincte, apicem versus subtilius punctatis, apice sinuato-truncatis; corpore subter nigro, epimeris mesothoracis margineque postico segmentorum abdominalium pallide ochraceo-tomentosis.

Long. sine antennis 23, lat. ad hum. 8 mm.

Patria: Celebes septentrionalis, Minahassa, leg. Dr. C. Platen. Unicum in Mus. Dresd. No. 9367.

Diese Art muss mit dem mir nur nach der Beschreibung bekannten *Cereopsius marmoreus* Pasc. einige Aehnlichkeit haben, sich aber von diesem durch die dunkeln Fühler und den Mangel von Schwielen auf der Scheibe des Halsschildes leicht unterscheiden lassen, auch die Deckenzeichnung ist derartig, dass von zickzackartiger Zeichnung nicht gesprochen werden kann.

Schwarz, Unterseite, Kopf und Thorax sehr fein und sparsam (bei dem vorliegenden Unicum theilweise ganz abgerieben) tomentirt. Stirn mit feiner Mittelleiste, Augenhinterrand in der Scheitelgegend mit einer Reihe von genabelten Punkten. Halsschild am Vorderrande mit zwei, diesem parallel verlaufenden Furchen, an der Basis mit breiter, in der Mitte etwas verengter Querfurche; vor dieser fein und dicht, nach der Halsschildmitte zu feiner und sparsam punktirt. Halsschildwurzel so wie das Schildchen schmutzig gelblich tomentirt. Decken doppelt so lang wie breit, weisslich tomentirt und dicht mit runden, häufig, namentlich in der Deckenmitte ineinander fliessenden, schwarzbraunen Makeln bespritzt.

Wie gewöhnlich sind die Flügeldecken an der Wurzel weitläufig und ziemlich kräftig, nach der Spitze zu feiner punktirt, die Naht und, so weit es abgeriebene Stellen erkennen lassen, zwei Längsstreifen unpunktirt. Unterseite sehr sparsam und kurz schmutzig weiss, nur die Seiten der Vorderbrust, die Epimeren der Mittelbrust, das hintere Ende der Hinterbrustepisternen und der Hinterrand der Bauchsegmente dichter gelblich weiss tomentirt. Tarsen an der Spitzenhälfte mit chokoladenfarbigen Haaren besetzt.

33. ***Cycos guttatus*** sp. n. ♂, ♀ (Fig. 19).

Niger, subter partim, elytris guttatim ferrugineo-tomentosis; capite utrinque ante et pone oculos vittatim, fronte in medio triangulo ferrugineo-tomentosis; oculis subtilius quam in subgemmatus Thoms. granulatis; antennis nigris, articulis apice haud nodosis, maris corpore sesqui, feminae perpaulo longioribus, articulo tertio sexto septimoque unitis longiore, ultimo quam paenultimo longiore, clava punctatione dupla, subter parce nigro-ciliata; prothorace maris longitudine latitudine fere aequali, feminae paulo latiore, subtiliter coriario, pone marginem apicalem tenuiter carinulato, ante basim sulcato, margine basali carinato, utrinque sinuato, armatura laterali basi propiore, minuta ac subcylindrica; elytris prothorace latioribus, humeris haud productis, basi asperatim, reliquis simpliciter ac sat fortiter punctatis, sutura vittisque duabus costiformibus, maculis rotundatis ferrugineis series quinque longitudinales formantibus.

Long. sine antennis 28—30 mm.

Patria: Celebes septentrionalis et meridionalis, ♂ Bua Kraëng, alt. 5000 ped. leg. H. Fruhstorfer (Febr. 1896) in Mus. Tring, ♀ Minahassa leg. Dr. C. Platen, in Mus. Dresd. No. 9366.

Von den beiden Stücken, die mir vorliegen, ist das Männchen weniger gut wie das Weibchen erhalten und zeigt den Kopf fast ganz kahl abgerieben, auch die Makeln auf den Decken sind nur an den Seiten rostroth, im Uebrigen schmutzig weiss (Folge von Fäulniss- oder Spirituseinwirkung). Diese neue Art hat nur entfernte Aehnlichkeit mit *Cycos subgemmatus*, von dem sie sich plastisch durch die viel feiner granulirten Augen, den längeren Thorax und die an der Wurzel kaum deutlich gekörnten Flügeldecken unterscheidet, andererseits stimmt sie aber in den Gattungsmerkmalen so gut überein, dass über die Zugehörigkeit zu *Cycos* kaum ein Zweifel entstehen kann.

Schwach glänzend, Kopf und Thorax matt schwarz, Flügeldecken mit fünf Reihen von rostfarbigen Tupfen. Von gleicher Farbe finden sich auf dem Kopf ein breiter, die Augen hinten umgebender, und beiderseits am Seitenrande der Stirn, vor den Augen, ein schmaler gerader Streifen und endlich auf der Stirn eine dreieckige Makel, deren Basis dem Epistom und deren Spitze dem Scheitel zugekehrt und bis auf das Hinterhaupt hin verlängert ist. Fühler schwarz, die einzelnen Glieder nach der Spitze zu kaum dicker, beim ♂ circa $1^1/_2$ mal so lang wie der Körper, beim ♀ mit den 2 letzten Gliedern die Deckenspitze überragend. Halsschild beim ♂ mindestens so lang wie breit, beim ♀ wenig breiter als lang, die Seiten nach vorn schwach convergirend, Seitenbewehrung näher der Basis als dem Vorderrande, kurz, stumpf zapfenförmig, nahe hinter dem Halsschildvorderrande mit einer feinen erhabenen Leiste, im ersten Viertel eine in der Mitte stumpfwinkelig geknickte, vor der Basis eine gerade Querfurche. Die ganze Oberfläche des Halsschildes äusserst fein lederartig gekörnelt, durch spärliches, kurzes rostrothes Toment matt erscheinend. Schildchen quer, parabolisch mit abgerundeter Spitze, bei gut erhaltenen Exemplaren wahrscheinlich sparsam rostroth tomentirt. Flügeldecken doppelt so lang wie breit, breiter als das Halsschild, an der Spitze gemeinsam abgerundet, die Nahtspitze stumpf, im Uebrigen ziemlich kräftig und mässig dicht punktirt, die Punkte an der Wurzel der Decken etwas gekörnelt (aber in weitaus geringerem Grade als bei *C. subgemmatus* Thoms.) Naht fein leistenartig erhaben, ausserdem jede Decke mit zwei feinen Längsrippen und im Spitzentheil, mit Andeutung einer dritten und fünf Längsreihen von ziemlich gleich grossen, runden, rostrothen Makeln. Unterseite schwach glänzend, Vorder-, Mittel- und Hinterbrust vorherrschend, die Bauchsegmente namentlich an den Seiten und am Hinterrand und die Schenkel mehr oder weniger rostroth tomentirt. Von letzteren ist beim ♂ das vordere Paar verlängert, auch sind die Vorderschienen bei diesem Geschlecht im Spitzendrittel gebogen und am Aussenrande mit einem stumpfen Höcker bewehrt, die Vordertarsen am Rande schwach bewimpert.

Trotzdem ich über die artliche Zusammengehörigkeit beider Individuen gar keinen Zweifel hege, kann ich eine sehr merkwürdige Verschiedenheit in der Stirnbildung des Männchens nicht unerwähnt lassen, die ich für eine monströse halte. Der untere Stirnrand zeigte nämlich über dem Epistom einen halbkreisförmigen tiefen Eindruck von ungefähr Schildchengrösse, der beiderseits von einer kurzen, stark erhabenen Leiste begrenzt wird.

Möglicherweise fällt diese Art mit *Monohammus fulvo-irroratus* Blanch. von Aru, Voy. Pole Sud t. 17 f. 7 zusammen, allein die Abbildung ist zu mangelhaft, um dies entscheiden zu können.

Nemophas rosenbergi Rits. und ***tricolor*** m.

Seit der Veröffentlichung meines *N. tricolor* ist mir der seinerzeit nur nach der Beschreibung bekannte *N. rosenbergi* in zwei von Dr. Platen in der Minahassa gesammelten Exemplaren (eines davon im Mus. Dresden Nr. 9363) zugekommen, was mich in die Lage versetzt, die Unterschiede beider Arten wie folgt zu präcisiren:

rosenbergi Rits.	*tricolor* m.
Stirn, Backen, Deckenwurzel und Spitzentheil, wie das übrige helle Toment, (fast goldig) ockergelb.	Stirn, Backen, Deckenwurzel und Spitze, sowie die Seiten der Mittelbrust roströthlich, im Uebrigen ockergelb tomentirt.
Erste und zweite helle Deckenquerbinde gleich breit.	Erste helle Querbinde deutlich breiter als die zweite.
Schildchen ockergelb tomentirt.	Schildchen schwarz dunkelbraun tomentirt.

Erste helle Deckenquerbinde so breit wie der dunkle Basaltheil.	Erste helle Deckenquerbinde $1^1/_2$ mal so breit wie der dunkle Basaltheil.
Unterseite, auch die Beine, einfarbig ockergelb.	Unterseite an den Baucheinschnitten und die Beine schwarz.

34. ***Scelodonta laeviuscula*** sp. n.

Viridi-metallica, chalybeo-lavata, tarsis nigris; fronte impressa, sat dense, vix ruguloso-punctata, vertice utrinque subtilissime ruguloso; prothorace disco simpliciter, apicem versus subtilius, lateribus inter rugulis tenuissimis transversis punctatis, margine antico utrinque linea impressa tenui; scutello subtransverso-pentagonale, sat dense punctato; elytris seriatim punctatis, striis solum in basi apiceque (illo fortius) impressis, in disco tenuioribus, haud impressis, stria suturali in quinto parte basali briramosa, interstitio in medio subtiliter uniseriatim punctulato, secundo tertioque apice, octavo toto elevato; episternis metathoracis albo-pilosis.

Long. 6 lat. ad hum. 3·5 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Makassar, legit Doherty, VI, 1896. Typus in Museo Tring.

Eine wegen der Feinheit der Deckenskulptur an *Sc. granulosa* erinnernde Art, aber grösser (6 mm gegen 4·5—5) und anders gefärbt, vor allem das Halsschild auf der Scheibe einfach punktirt, nicht querrunzelig. Metallisch grün, namentlich die Mitte des Halsschildes und die jeder Decke bei gewisser Beleuchtung stahlblau schimmernd. Die fünf basalen Fühlerglieder metallisch grün, die übrigen blauschwarz. Palpen bräunlich gelb, das letzte Glied jeder einzelnen metallisch grün. Stirn beiderseits der Mittelfurche ziemlich grob und dicht, aber kaum runzelig punktirt, über den Augen sehr fein gerunzelt. Epistom stumpfwinkelig ausgerandet. Halsschild auf der Scheibe einfach, am Vorderrande sehr fein punktirt, an den Seiten die Punktzwischenräume zu feinen Querrunzeln zusammenfliessend, die Punkte in der Nähe der Halsschildhinterecken auf dem Grund eines punktartigen Eindruckes stehend. Flügeldecken gereiht punktirt, die Zwischenräume, namentlich der 3., 4. und 5. an der Wurzel, der 1. und 2. auch an der Spitze, flach gewölbt, der 8. der ganzen Länge nach erhaben, die Punktreihen an der Wurzel aus grossen tiefen Punkten bestehend, die nach der Deckenmitte zu immer feiner und seichter werden und erst wieder im Spitzentheil an Tiefe zunehmen, der Nahtstreifen, im ersten Fünftel seiner Länge, gabelartig getheilt. Die Naht mit doppelter, unregelmässiger, die Zwischenräume mit einfacher, ziemlich regelmässiger feiner Punktreihe. Die schwielig vortretenden Schulterecken fein punktirt. Beine metallisch grün, Schenkel feiner als bei *purpureo-maculata* Baly punktirt, Hinterbrustepisternen weiss behaart.

Salaminia nov. nom.[1]) ***haroldi*** (Chap.) = ***(Haplosonyx concinna*** Baly var.***)***

Chapuis stellte in Lacordaire's Genera des Coléoptères X, 1875, p. 208 die Gattung *Salamis* auf, ohne deren grosse habituelle Aehnlichkeit mit *Haplosonyx* zu erwähnen, die auch auf der auf pl. 126 f. 2 gegebenen Abbildung wenig in die Augen fällt. Auch führten die Angaben „subpubescens" und „les antennes aussi long que le corps" leicht irre, denn die Behaarung ist meist ganz abgerieben und die Fühler sind thatsächlich kaum so lang wie die Decken und überragen diese bei weitem nicht. Durch die Liebenswürdigkeit des Herrn G. Severin war es mir ermöglicht, den Typus mit von Baly bestimmten *Haplosonyx concinna* Exemplaren, die ich Herrn C. Ritsema verdanke, zu vergleichen und die Identität beider zu constatiren. Dass der Autor der letztgenannten Art die tief gespaltenen Klauen übersehen konnte, spricht für die grosse Aehnlichkeit mit *Haplosonyx,* die ihn davon abhielt die Gattungscharaktere nachzuprüfen. Ausser von v. Rosenberg aus Gorontalo mitgebrachten Stücken liegen mir auch solche von den Drs. Sarasin in der Minahassa und in Luhu, Central-Celebes, und von H. Fruhstorfer in Toli Toli, Nordwest Celebes, gesammelte vor, die in Färbung und Grösse unter einander ziemlich abweichen. Die typische *Salamis haroldi,* aus Macassar beschrieben, ist, sowie auch einige mir vorliegende Stücke aus der Minahassa, von der Mittelzone des Lokon, metallisch grün, wie *Lina aenea* L. Ausser diesen kommen

[1]) *Salamis* ist vor Chapuis bereits zweimal, 1833 von Boisduval und 1837 von Lesson, gebraucht worden.

noch blaugrüne, blaue und blauviolette Stücke vor, wie sie H. Fruhstorfer in Mehrzahl von Toli Toli brachte, sie unterscheiden sich sonst nicht von *haroldi* und könnte daher für die blauvioletten Stücke der Name *concinna* nur zur Bezeichnung einer Farbenaberration aufrecht erhalten bleiben.

Ein tief schwarzes Exemplar *(aberr. nigra)* liegt mir aus Uangkahulu, Central-Celebes, von den Drs. Sarasin gesammelt, vor, während sich zwei andere Exemplare, wahrscheinlich Weibchen, aus Luhu durch Feinheit der Punktirung auszeichnen. Eine bisher unbeschriebene Art scheint die folgende zu sein.

35. ***Salaminia macrocephala*** sp. n.

Rubro-testacea, elytris atro-viridibus, subtiliter, apicem versus subtilis punctatis, secundum suturam vix impressis; capite nutante, spatio inter scrobem et oculum antennarum articuli secundo aequilato, occipite elongato, diametrum minorem oculi plus duplo longiore, pone oculus haud constricto, oculis planiusculis; prothorace vix punctato, disco transverse impresso, transverso, lateribus dimidia parte antica ita deflexis ut maxima latitudine in dimidio, tubero angulari antico ab angulo distante; angulis posticis obtusis; elytris basi prothorace sesqui latioribus, in quarto basali transverse infra humeros longitudinaliter subimpressis, lateribus pone humeros subsinuatis, margine laterali supra haud sulcato, apicali breviter griseopiloso; corpore subter ut in S. haroldi unicolore, ochraceo ac breviter piloso; tibiis tarsisque nigricantibus.

Long. 11, lat. ad hum. 5·2 mm.

Patria: Celebes septentrionalis, Matinang. Unicum Drs. Sarasin legerunt.

Relativ etwas kürzer als *S. haroldi* und die Decken hinten mehr gerundet erweitert, die Fühler länger, einzeln für sich gemessen der Länge des ganzen Thieres gleichkommend. Kopf, Halsschild und Unterseite röthlich gelbbraun, Flügeldecken schwarzgrün und feiner als bei *S. haroldi* punktirt. Fühler am ersten, zweiten und an der Hälfte des dritten gelbroth, im folgenden Theile schwarz, die vier letzten Glieder weisslich. Kopf nickend, viel grösser und mit flacheren Augen als bei *Salamis haroldi*, an den Augen mindestens so breit wie der Halsschildvorderrand, hinter den Augen nicht eingeschnürt, Mittelstreifen auf dem Fühlerhöcker nicht furchenartig eingedrückt. Halsschild quer, in der Mitte mit tiefer Querfurche, die Seiten in der vorderen Hälfte sehr stark nach unten gebogen, so dass die grösste Halsschildbreite in der Mitte liegt und die innerhalb von den Vorderecken entfernt stehenden Tuberkeln, wenn von oben besehen, die Vorderecken des Halsschildes zu bilden scheinen, Halsschildhinterrand gleichmässig gerundet, der Vorderrand tief ausgebuchtet, die Hinterecken stumpfwinkelig. Flügeldecken innerhalb der Schultern mit einem Längs- und im ersten Deckenviertel mit einem Quereindrucke, so dass an der Deckenwurzel eine längliche, ovale, flache Schwiele entsteht. Seitenrand hinter den Schultern leicht gebuchtet, dann etwas gerundet erweitert und ausgebreitet, daselbst aber oberseits ohne Furche und viel sparsamer als die Decken punktirt. Unterseite und Beine von denen von *S. haroldi* kaum verschieden.

36. ***Lema rugosa*** sp. n.

Rufo-ferruginea, antennis, articulis duabus basalibus rufis et duabus apicalibus albescentibus exceptis, macula humerali et elytrorum dimidia parte majore unguiculisque nigris, oculis fortiter emarginatis, antennorum articulis 4°, 5°, 6° et 7° longitudine inter se fere aequalibus; prothorace globoso, nitide glabro, longitudine latitudine aequali, lateribus fortiter ac basin propiore constrictis, basi quam apice latiore, ante marginem basalem transverso-sulcato; scutello oblongo, apice truncato; elytris latitudine duplo longioribus, fortiter calloso-rugosis, in dimidia basali remote irregulariterque punctatis, stria suturali punctata in triente basali evanescente, humeris callosis glabris inter hos et scutellum callo altero ovale, triente apicali rudimentis quatuor interstitiorum convexorum inter haec striis punctatis; corpore subter breviter aureo piloso; femoribus muticis, posticis segmenti abdominalis tertie dimidium vix attingentibus.

Long. 8—9 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Macassar, legit Doherty VI, 1896. Typus in Museo Tring.

Von der Grösse der *Crioceris unipunctata* F., die Flügeldecken aber etwas gestreckter und durch ihre auffallende Skulptur mit keiner bekannten *Lema*-Art zu vergleichen. Fühler deutlich die Hälfte des Körpers überragend, die Glieder vom vierten ab langgestreckt, unter sich fast alle gleich lang, nur

das letzte wenig kürzer, die ersten beiden Glieder unbehaart, so wie der Kopf röthlich gelbbraun, das zweite etwas dunkler, die folgenden schwarz, fein gelblich tomentirt, die beiden letzten röthlich weiss. Augen tief ausgerandet. Halsschild so lang wie breit, an den Seiten hinter der Mitte tief eingeschnürt, oberseits vor dem Hinterrande mit tiefer Querfurche, an der Wurzel am breitesten mit äusserst feiner zerstreuter Punktirung. Schildchen länglich mit abgestutzter Spitze, so wie der ganze Käfer, mit Ausnahme der hinteren Deckenhälfte, röthlich gelbbraun. Flügeldecken doppelt so lang wie breit, mit groben, schwieligen Runzeln, röthlich gelbbraun, Schulterecken und die Spitzenhälfte schwarz, die Abgrenzungslinie beider Farben beginnt an der Mitte des Seitenrandes, steigt schräg nach vorn gerichtet auf und erreicht so häufig, nahe der Naht, das erste Decken-Drittel; da die Naht bis zur Deckenmitte hin gelbroth ist, so zeigt der Vorderrand des schwarzen Spitzentheiles in der Mitte einen tiefen spitzwinkeligen Einschnitt. Die Deckenskulptur besteht, ausser den schwieligen Unebenheiten, in einer groben nicht gereihten, weitläufigen Punktirung, deren Punkte namentlich beiderseits hinter den glatten Schulterbeulen und von da bis zur Mitte des Seitenrandes hin tief grubig eingedrückt sind, innerhalb der schwarzgemakelten Schulterbeule befindet sich, von ihr durch einen Längseindruck, mit 2—3 entfernt gereihten Punkten, getrennt, eine länglich runde, schwielige Erhabenheit; der Nahtstreifen, der erst im zweiten Viertel der Decken beginnt, ist namentlich im hinteren Theile deutlich punktirt. Spitzentheil der Decken mit vier wulstartigen Längsschwielen, die als Ueberreste stark gewölbter Spatien anzusehen und durch undeutliche Punktreihen getrennt sind. Randstreifen seiner ganzen Länge nach deutlich punktirt, die Epipleuren gewölbt, von den Schultern ab von oben her als Randsaum sichtbar. Schenkel keulenförmig unbewehrt, die hinteren die Mitte des dritten Segmentes kaum erreichend. Körperunterseite mässig dicht und kurz goldig behaart.

37. ***Spathomeles bonthainicus*** sp. n. ♂, ♀ (Fig. 13).

Ex affinitate decorati Gerst.; oblongus, niger, elytris subcyaneis, maculis tribus croceis, una rotundata basali prope suturam, altera transversa laterali, reniforme, sub-bicallosa, in primo quarto, tertia transversa ante apicem.

♂ elytris ante medium prope suturam cono obtuso, retro directo; tibiis anticis apice dilatato et in curvato, femoribus anticis basi spinosis, tibiis intermediis in parte apicali subsinuatis et vix dentatis.

Long. 11, lat. ad hum. 5 mm.

Patria: Celebes meridionalis, mons Bonthain, altitudine 5—7000 ped., leg. A. Everett. Mus. Tring et Mus. Dresd. Nr. 10914.

Zufolge der stumpfen konischen Deckenbewehrung am nächsten mit *decoratus* Gerst. und *dohrni* Gerst. verwandt, von beiden aber durch die anders gestalteten gelben Makeln, von letzteren ausserdem noch durch die an der Wurzel unbewehrten Hinterschienen verschieden. Schwarz, die Flügeldecken dunkel stahlblau, an den Rändern der gelben Makeln ins grünliche spielend. Halsschild mit fast parallelen Seiten, die Vorderecken breit, stumpf abgestutzt, Hinterecken spitz, etwas nach hinten gezogen, an der Basis mit mehr oder weniger deutlicher Andeutung einer verkürzten Mittelfurche, die rundlichen Eindrücke beiderseits der Scheibe sehr flach, Punktirung sehr fein (feiner als *anaglyptus* Gerst.) Schildchen fein und zerstreut punktirt, ohne Eindruck. Flügeldecken eiförmig, mit, namentlich beim Männchen, stark vortretenden wulstartigen Schulterbeulen, die deutliche Punktirung im Spitzentheile zunächst der Naht fast ganz erloschen, jede einzelne mit folgenden dunkel gelben Flecken: ein runder neben der Nahtwurzel, dessen Durchmesser die Keulenbreite kaum übertrifft, ein bisquitförmig abgeschnürter Querfleck im ersten Viertel an den Deckenseiten, der deutlich schwielig aufgetrieben ist und durch Vereinigung zweier eben so grosser Flecken wie der an der Wurzel ist, entstanden gedacht werden kann und endlich im zweiten Drittel eine von Seitenrand und Naht gleich weit abstehende Quermakel, die entweder oval, oder etwas unregelmässig begrenzt ist. ♂ vor der Mitte auf den Flügeldecken neben der Naht mit je einem stumpfen konischen, nach hinten gerichteten Zapfen, der kaum höher als die Fühlerkeule breit ist. Vorderschienen an der Spitze gebogen und verbreitert, die Vorderschenkel an der Wurzel mit einem Dorne. Mittelschienen im Spitzenviertel schwach ausgerandet, vor der Ausrandung höchstens mit Andeutung eines Höckerchens, Hinterschienen einfach, an der Spitze verbreitert. Prosternalfortsatz zungenförmig abgestutzt, zuweilen an der Spitze etwas ausgerandet.

38. ***Milichius fasciatus*** sp. n.

Hemisphaericus, niger, elytris nigricantibus aut atro-viridibus, creberrime punctatis, ante medium fascia lutescenti, suturam haud attingente, marginem lateralem versus latiore, margine antico sinuato, ornata; antennis articulo secundo latitudine duplo longiore, tertio quam secundo fere duplo longiore, articulo ultimo oblongo-ovato, dimidia apicali fuscescenti; scutello nigro, transverso-triangulari, impunctato; corpore subter subtiliter remoteque, metasterno segmentoque primo in medio fortius punctatis.

Long. 4·5—5·5 mm.

Patria: Celebes meridionalis, Lompo Batang, X, 1895, Drs. Sarasin et eodem loco altitudine 3000 ped., III 1896, H. Fruhstorfer legerunt. Mus. Dresden. No. 10913 et Mus. Tring.

Schwarz, die Flügeldecken blauschwarz, häufiger schwarzgrün, vor der Mitte mit einer helleren oder dunkleren röthlich gelben oder gelbbraunen Querbinde, die die Naht freilässt, nach aussen an Breite zunimmt und bis zum Seitenrande reicht, ihr Vorderrand ist im flachen Bogen ausgerandet, der zur Naht schräg gestellte Hinterrand, entweder gerade oder unregelmässig buchtig, oder ausgezackt. Die zehn mir vorliegenden Exemplare sind in der Bindenform etwas abweichend, bei einem stellt sie eine dreieckige, mit der Spitze der Naht zugekehrte Quermakel dar, bei anderen ist die Binde an der Naht gerade abgestutzt und daselbst vorn in eine kurze Spitze ausgezogen und so breit wie die Halsschildmittellinie lang ist. Kopf fein zerstreut punktirt, unterhalb der Fühlergruben fast glatt. Epistom häufig hell gelblich. Fühler schwarz, nur das letzte Glied in der Spitzenhälfte etwas röthlich braun, das zweite Glied ist das kürzeste, $1^1/_2$ mal so lang wie breit und etwas kürzer als das siebente, das dritte nicht ganz doppelt so lang wie das zweite. Halsschild quer, Hinterecken rechtwinkelig, Seiten von der Mitte ab nach vorn convergirend und zugerundet, die Vorderecken spitz, Scheibe ziemlich flach, mässig dicht und fein punktirt, am Vorderrand über den Kopf glatt, Seitenrand erhaben gerandet, vor dem Basalrande mit einer vor den Hinterecken erlöschenden Furche, dicht am Vorderrande beiderseits hinter den Augen ein eingegrabenes Strichelchen. Schildchen quer, dreieckig, unpunktirt. Flügeldecken dicht und ziemlich fein punktirt, in der hinteren Hälfte steiler abfallend als nach vorn, circa $^1/_2$ mal so hoch wie lang, innerhalb der Schultern in der Verlängerung des Basalrandes mit seichtem, bogenartigen Eindruck, Epipleuralrand an den Schultern etwas zahnartig vortretend. Unterseite zerstreut und fein punktirt, die Mitte der Hinterbrust und des ersten Bauchsegmentes gröber punktirt. Tarsen unten mit weisslich befilzter Sohle, das erste Glied länger als breit, das zweite fast doppelt so breit wie lang, Klauen röthlich.

Betreffs der Fühler und Tarsenbildung weicht diese Art von der Gattungsdiagnose Gerstäckers von *Milichius* ab, da aber die übrigen Merkmale gut übereinstimmen, unterliess ich vorläufig die Errichtung einer neuen Gattung.

39. ***Mycetina heteropunctata*** sp. n. (Fig. 8)

Ferruginea nitido-glabra; antennis, duobus articulis basalibus rufis ultimoque albido exceptis, nigricantibus; prothorace haud punctato, longitudine duplo latiore, lateribus parallelis, antice rotundatis, angulis anticis obtusis, posticis acutis; elytris ovatis, basi glabris, dein subtilissime crebreque apice ruguloso ac rude punctatis, margine laterali dilatato ac reflexo, impunctato, humeris oblonge callosis, post eam ac introrsum callositate altera ultra medium prolongata, retrorsum sensim attenuata; corpore subter parce aureo piloso.

Long. 6, lat. ad hum. 3 mm.

Patria: Celebes septentrionalis, Minahassa, legit Dr. C. Platen. Unicum in Museo Dresden. No. 9414.

Glänzend rostroth, oberseits unbehaart. Fühler von halber Körperlänge, die ersten zwei Glieder röthlich, das erste länglich eiförmig, das zweite so lang, das dritte $1^1/_2$ mal so lang wie breit, vom 3.—8. schwärzlich, das letzte gelblich weiss. Halsschid mehr als doppelt so breit wie lang, spiegelnd glatt (selbst unter schärfster 20facher Lupenvergrösserung kaum punktirt erscheinend), die Seiten in den basalen zwei Dritteln parallel, vorn zugerundet und im rechten Winkel unter Bildung einer stumpfen

Vorderecke mit dem flach ausgebuchteten Vorderrande zusammenstossend, die Hinterecken scharf, etwas spitzwinkelig, der Seitenrand gleich schmal erhaben abgesetzt, die äusseren der basalen Längseindrücke nach vorn con-, die inneren divergirend, der Basalrand je zwischen beiden ein Fältchen bildend. Schildchen fast trapezoidal, wenig breiter als lang. Flügeldecken eiförmig, mit aufgebogenem bis zum Spitzendrittel reichenden glatten Seitenrande, ziemlich gewölbt (etwas mehr als bei *M. cruciata*), im basalen Viertel nicht, im Uebrigen fein und dicht, an der Spitze relativ grob und runzelig punktirt. Schulterbeule länglich, stark aufgetrieben, hinter ihr und etwas mehr nach innen ein zweiter, hinten sich verjüngender Längswulst, der etwas über die Deckenhälfte hinausreicht, unterhalb dieses die Deckenseiten mit einem Längseindrucke. Die Brustbildung von eigenthümlicher Form wie aus der Abbildung Fig. 8 ersichtlich ist. Unterseite kurz und fein goldgelb behaart.

40. ***Beccaria orca*** sp. n. (Fig. 7 und 17).

Ovata, nigra, prothorace rufo-piceo, subtiliter ac sat crebre punctato, circum tenuiter marginato, angulis anticis obtuse rectangularibus, posticis acutis, margine basali utrinque sinuato; elytris singulis maculis duabus rufo-testaceis, punctatione dupla, irregulari, punctis majoribus intra maculam humeralem et suturam series quatuor, parte apicali evanescentibus, formantibus; callo humerali laevi, macula humerali cum circumfluente, macula ante-apicali transversa, margine antico et postico sinuatis.

Long. 6·5, lat. 4·5 mm.

Patria: Celebes septentrionalis, Minahassa, legit Dr. C. Platen. Unicum in Mus. Dresden. Nr. 9413.

Die Art muss der *Beccaria papuensis* Gorham (Ann. Mus. Genova XXII, 1885, p. 522) ähnlich sehen, unterscheidet sich aber ausser durch bedeutendere Grösse, durch die deutliche Punktirung des Halsschildes, dessen stumpfe Vorderecken und die anders geformten Makeln. Bezüglich der Gattungsmerkmale ist zu bemerken, dass ich bei den Maxillarpalpen dieser Art das erste Glied nicht *„fortiter curvato“* fand. Die Bildung der Brust (Fig. 7) scheint mit der Gattungsdiagnose gut übereinzustimmen.

Schwarz, Halsschild und Unterseite etwas röthlich. Fühler wie bei *B. papuensis*, die einzelnen Glieder an der Spitze heller braun. Halsschild mehr als doppelt so breit wie lang, ringsum, ausgenommen jederseits zwischen dem Basalstrichelchen und den Hinterecken, fein erhaben gerandet, die Seiten in flachem Bogen nach vorn convergirend, mit dem gebuchteten Vorderrand unter Bildung einer stumpfen Ecke im rechten Winkel zusammenstossend, Hinterrand beiderseits leicht ausgebuchtet, die Hinterecken etwas spitzwinkelig, die Punktirung zwar fein, aber selbst mit schwacher Lupe (Vergr. 3—4 mal) leicht erkenntlich. Schildchen etwas breiter als lang, mit gebogenen Rändern und abgerundeter Spitze. Flügeldecken fast so breit wie lang mit mässig breitem aufgeworfenen Seitenrand und einer sehr feinen und einer gröberen zerstreuten Punktirung, letztere erstreckt sich aber unter Freilassung der Deckenwurzel nur über die vorderen drei Viertel der Decken und ist zwischen Naht und Schultermakel zu vier unregelmässigen Längsreihen geordnet. Die Schulterbeule ist glatt und wird hinten von der ungefähr halbmondförmigen rothgelben Schultermakel umgrenzt, die den Seitenrand nicht erreicht und deren Hinterrand aussen in einen kurzen Winkel ausgezogen ist. Die ungefähr um ihren doppelten Längsdurchmesser von der Deckenspitze entfernte Apicalmakel quer, am Vorder- und Hinterrande leicht ausgebuchtet.

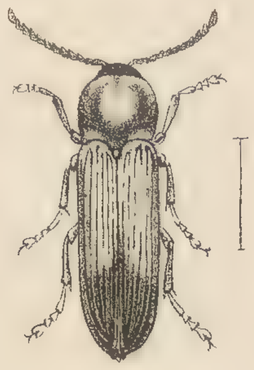
Ergänzende Bemerkung.

Dr. G. Kraatz errichtete in der Deutschen Ent. Zeitschrift 1895, p. 112 auf *C. rufocuprea* Gory die Gattung *Pseudanatona*, die grosse Aehnlichkeit mit der hier beschriebenen *Protaetia fruhstorferi* haben muss, sie unterscheidet sich aber von dieser vor allem durch das hell gerandete Halsschild und durch den Mangel eines Ausschnittes an der Nahtspitze.

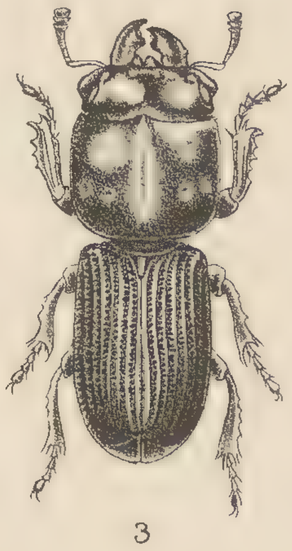
Tafel-Erklärung

Fig. 1. *Epicosmus everetti sp. n.*
„ 2. *Scython apicalis macassarus subsp. n.*
„ 3. *Figulus procerus sp. n.*
„ 4. *Fornax cedonulli sp. n.*
„ 5. *Oncosterna bivittata sp. n.*
„ 6. *Brontes truncatipennis sp. n.*
„ 7. *Beccaria orca sp. n.* Vorder- und Mittelbrust
„ 8. *Mycetina heteropunctata sp. n.* Vorder- und Mittelbrust
„ 9. *Clinidium singulare sp. n.*
„ 10. *Cereopsius varius sp. n.*
„ 11. *Odontolabis sarasinorum sp. n.*
„ 12. *Cereopsius samanganus sp. n.*
Fig. 13. *Spathomeles bonthainicus sp. n.*
„ 14. *Glycyphana inornata sp. n.* Hinterbrust.
„ 15. *Celebia validicornis sp. n.* Fühler.
„ 16. *Ottistira mitis sp. n.*
„ 17. *Beccaria orca sp. n.*
„ 18. *Anomala heterocostata sp. n.*
„ 19. *Cycos guttatus sp. n.*
„ 20. *Anomala ohausi sp. n.*
„ 21. *Protaetia fruhstorferi sp. n.*
„ 22. *Priochirus impressifrons sp. n.*, Kopf.
„ 23. *Priochirus integrifrons sp. n.*, Kopf.
„ 24. *Priochirus cilifrons sp. n.*, Kopf.
„ 25. *Priochirus frater sp. n.*, Kopf.
„ 26. *Macrolinus urus sp. n.*, Kopf.

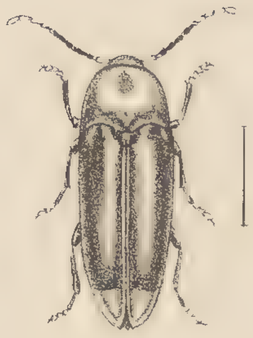
1



2



3



4

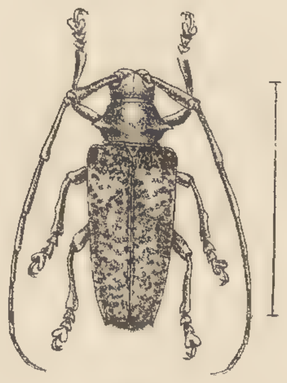
5

7

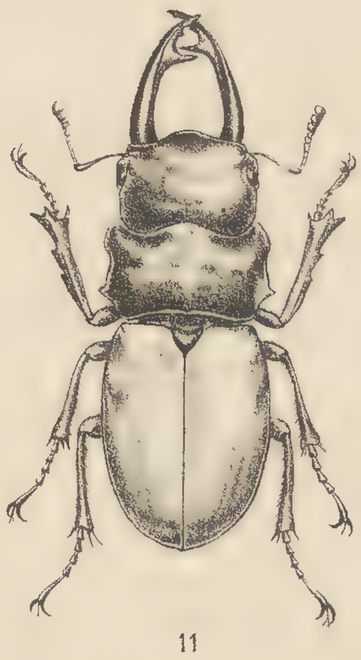
8

6

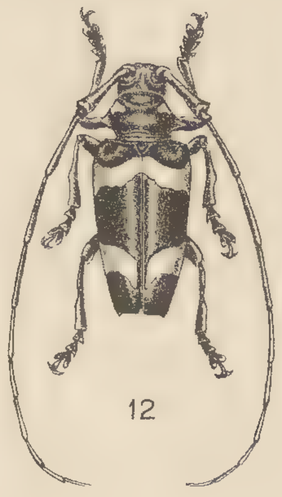
9



10



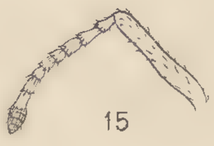
11



12

13

14



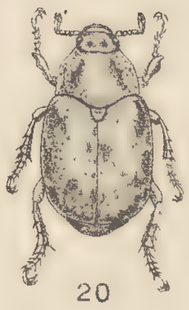
15

16

17

18

19



20

21

22

23

24

25

26

Br. Geisler lith.

Neue Käfer von Celebes

599.32(91.2)

Nr. 4

Ueber zwei Eichhörnchenarten von Celebes

von

A. B. Meyer

Sciurus sarasinorum n. sp.

Mas. *Sciurus Sc. leucomo Müll. Schl.* simillimus, sed penicillo auriculari albo maculaque collari albescenti nulla.

Hab.: Celebes centralis.

Die Art ist durch die (bei dem einen Exemplare bis zu 16 mm langen) ganz weissen Ohrbüschel, sowie durch das Fehlen des weisslichen Fleckes am Hinterhalse leicht von Sc. leucomus Müll. Schl. zu unterscheiden. Dr. P. und F. Sarasin erbeuteten auf ihren so erfolgreichen Reisen in Celebes zwei Männchen, und zwar das eine (Balg mit Schädel) in Ussu, Nordostecke des Bonigolfes [1]) (18. II 96), das andere (in Spiritus) in Mapane, Südufer des Tominigolfes (II 95), es ist also wahrscheinlich, dass dies die Central Celebes-Form der Leucomus-Gruppe ist. Das Exemplar von Mapane hat die weissen Ohrbüschel nicht so stark entwickelt wie das von Ussu und es bleibt daher noch offen, ob dies ein unterscheidender Charakter zwischen den Individuen aus dem Norden und dem Süden von Central Celebes ist. Das von Ussu hat ausserdem mehr Schwarz und wenig Braun in den Haaren der Schwanzoberseite, so dass diese fast schwarz und weiss geringelt ist. Nach einem Exemplar ist dieser Charakter nicht zu beurteilen, da die Schwanzfarbe von Sc. leucomus mehr oder weniger nach Alter, Geschlecht oder Jahreszeit variirt.

Sciurus weberi Jent. (Webers Zool. Erg. I, 115 tab. VIII u. X, 1—3 1890) stammt von nahe Palopo, das in der Nordwestecke des Bonigolfes liegt, und ist leicht durch den schwarzen Rückenstreif zu unterscheiden, es hat auch schwarze Ohrbüschel. Von einem der drei dort von Weber erbeuteten Exemplare sagt Jentink, dass die schwarzen Ohrpinsel leicht mit Weiss gespitzt seien, was mir insofern von Bedeutung scheint, als es einen Uebergang zur Central Celebes-Form, Sc. sarasinorum andeuten könnte.

[1]) Vgl. die Sarasinschen Karten Verh. Ges. Erdk. Berlin 1896 Taf. 3 und Zeitschr. Ges. Erdk. Berlin 1895 Taf. 15, sowie die Karte II von Celebes bei Meyer & Wiglesworth, Birds of Celebes 1898.

Bereits 1896 (Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 S. 25) besprach ich die Formen der Leucomus-Gruppe von Celebes und sagte: „Aus dieser Gruppe sind nunmehr von Celebes drei, auch als Subspecies aufzufassende Formen bekannt:

leucomus Müll. Schl. von Nord Celebes,
weberi Jent. von Central Celebes und
tonkeanus A.B.M. von Nordost Celebes,

die an ihren geographischen Berührungszonen vielleicht mehr oder weniger in einander übergehen. Vom Süden des Landes ist, meines Wissens, noch kein Sciurus der Leucomus-Gruppe registrirt; ob der hier vorkommende nun Sc. weberi oder eine vierte Subspecies sei, wird die Zukunft lehren.“ Nunmehr scheint es, dass Sc. sarasinorum Central Celebes (und vielleicht Südost Celebes), weberi vielleicht Südwest Celebes oder den nördlichen Theil davon bewohnt, wenn im Süden und Südosten nicht noch andere Formen entdeckt werden sollten, was mich nicht überraschen würde. (Auf dem Pik von Bonthain ist ein Eichhörnchen gesehen worden, l. c.)

Sciurus leucomus occidentalis n. subsp.

Vor zwei Jahren (Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 S. 26) habe ich bereits hervorgehoben, dass die Leucomus-Exemplare aus dem Gorontaloschen den weisslichen Fleck am Hinterhalse wenig oder gar nicht entwickelt zu haben scheinen und gesagt: „Sollte hier vielleicht eine Uebergangsform von der typischen weissfleckigen der Minahassa zu einer noch unbekannten ungefleckten südlicheren Form vorliegen, wie Sc. tonkeanus vom Nordosten, aber mit Schwarz an den Ohren? In der Berührungszone zweier solcher Subspecies dürfte der betreffende Charakter mehr oder weniger ausgeprägt sein.“ Diese meine Vermuthung wird durch die Ausbeute der Herren Sarasin in folgender Weise unterstützt:

Fünf Exemplare aus der Minahassa zeigen den weisslichen Fleck am Hinterhalse gut ausgeprägt, und zwar:

1 mas (Balg mit Schädel) von Tomohon (III 94)
1 mas (in Spiritus) von Tomohon (III 94)
1 mas (Balg mit Schädel) von Tomohon (28. III 94)
1 fem. (in Spiritus) von Kottabuna an der Grenze der Minahassa (I 94)
1 fem. juv. (Balg mit Schädel) „Minahassa“ (1893), weisser Fleck, der Jugendform entsprechend, schwächer,

während zwei Exemplare von Bolang Mongondo und von Buol, westlich von Gorontalo, den Fleck nicht besitzen, und zwar:

1 mas (in Spiritus) zwischen Kottabangon und Bolang Mongondo c 250 m hoch (3. XII 93)
1 mas (in Spiritus) von der Nordseite der Matinangkette, c 1000 m hoch (VIII 94).

Bei dem Exemplare von Bolang Mongondo war dies Fehlen des weissen Fleckes den Sammlern schon selbst aufgefallen, indem sie auf der Etiquette bemerkten: „leucomus var.“.

Ebenso wie die fünf Minahassa-Exemplare der Herren Sarasin verhalten sich drei Minahassa-Exemplare von Manado, Likupang und der Masarang-Kette, die das Dresdner Museum seit 1896 von der Ausbeute des Hrn. Hose erhielt. Sie zeigen alle den weissen Halsfleck gut ausgeprägt.

(Man vergleiche zur Lage der Fundorte die Sarasinschen Karten Taf. 13 Zeitschr. Ges. Erdk. Berlin 1894 und Taf. 10 ib. 1895, sowie die schon citirte Karte in den „Birds of Celebes“.)

Es scheint mir ausgeschlossen, dass hier ein Zufall obwaltet. Das Hochplateau des Poigar bildet vielleicht im Grossen und Ganzen die Grenze der gefleckten von der ungefleckten Form, wenn westlich davon auch erstere noch vorkommen mag. Sarasins sagen (Z. Erdk. Berlin 1894, 356: „Werfen wir hier einen kurzen Rückblick auf den von uns durchschrittenen Weg von Karoa bis ... Popo, so werden wir gewahr, dass ein Hochplateau von durchschnittlich 1000 m Höhe die Minahassa vom Nachbarreich Bolang-Mongondo scheidet. Wir wollen dasselbe das Plateau von Poigar nennen ...“

Die ungefleckte Form lässt sich nur als Subspecies von leucomus abtrennen, da Uebergänge zwischen beiden vorhanden zu sein scheinen (vgl. Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 S. 26); jedenfalls aber müssen weitere Exemplare vom Westen der Minahassa an nicht nur die Thatsachen erst weiter erhärten, sondern auch die genaue Umgrenzung der ungefleckten von der gefleckten Form, sowie die Umgrenzung der Uebergangsformen feststellen, ehe diese Auffassung als einwandfrei angesehen werden kann.

Es werden die anderen Formen der Leucomus-Gruppe vielleicht auch nur subspecifisch aufzufassen sein, wenn Uebergänge zwischen ihnen gefunden werden sollten. Die genaue Kenntniss von Celebes lässt eben noch ausserordentlich viel zu wünschen übrig, wir kennen dieses Land erst ganz oberflächlich und ungenügend.

Es wären nunmehr zu unterscheiden:

Sciurus leucomus Müll. Schl., von der Minahassa
Sciurus leucomus occidentalis (M.), westlich von der Minahassa bis Buol
Sciurus tonkeanus M., Nordost Celebes
Sciurus sarasinorum M., Central Celebes
Sciurus weberi Jent., West Central Celebes.

Von Südost und Südwest Celebes ist die Leucomus-Gruppe noch gänzlich unbekannt. Auch die Celebes nahe umliegenden Inseln könnten noch abweichende Formen bergen.

Anmerkung

Sciurus samarensis Steere

Oldfield Thomas (Trans. Zool. Soc. 1898, XIV, 388) sagt: „The figure given by Dr. Meyer (Abh. Ber. Zool. Mus. 1896/7 Nr. 6 p. 29 pl. XI, 2) of this species is evidently very much overcoloured, as neither Mr. Whitehead's specimen nor one of Steere's co-types in the British Museum has feet anything like so strikingly black as is there shown.“ Hierauf muss ich bemerken, dass das Exemplar des Dresdner Museums, das der Abbildung zur Vorlage diente, ganz schwarze Füsse hat und dass die Abbildung, wenn man einen strengen Maassstab anlegt, im Vergleiche zur Natur vielmehr nicht schwarz genug ist, statt „very much overcoloured“ wie Thomas meint. Die Exemplare des Britischen Museums müssen in dieser Beziehung daher von dem betreffenden Dresdner (l. c. p. 28) abweichen.

399.1(96.2)

Nr. 5

Lanzen

von den

Hervey oder Austral Inseln

von

W. Foy

Mit 1 Tafel in Lichtdruck

Aus polynesischem Gebiet ist eine Anzahl von lanzen- oder ruderartigen Objekten bekannt, von denen bisher weder die genauere Herkunft noch die Bedeutung festgestellt worden ist. Ich bilde auf der zugehörigen Tafel (Figur 1—4) die zwei im Dresdner Museum befindlichen Exemplare (Nr. 8565 und 8566) ab. Ausser diesen beiden sind mir die folgenden in wenig guten Abbildungen bekannt geworden:

1. „Lance en bois dur, Îles de la Société“ in Voyage autour du monde sur la corvette La Coquille, Atlas (1826), Tafel 5, Figur 2.

2. „Long spear of highly polished wood, Tahiti“ bei Edge-Partington and Heap, Ethnographical Album of the Pacific Islands I (1890), Tafel 25, Figur 5.

3. „Long spear or club, Tahitian type, but with High I. carving“ und

4. „Long spear or club, probably Tahitian“ ebd. II (1895), Tafel 7, Figur 5 und 6.

5. „Ruder, aus braunem Holz; mit speerförmiger Schaufel, L. 272 cm. Kava, Tonga Inseln“ im Katalog I der ethnographischen Abtheilung von E. J. Brill in Leiden (1897), Tafel VII, Nr. 6 (zu S. 19, Nr. 529).

Beschrieben findet sich ferner (6.) ein solches Objekt bei Schmeltz, Cat. Museum Godeffroy (1881), S. 230 unter Nr. 950 und der Rubrik „Gesellschafts-Inseln“: „Lanze aus hartem, braunem Holz, 2.48 m lang. Der Schaft unten rund, allmählich nach oben hin vierseitig werdend, worauf zwei nach allen Seiten vorstehende viereckige Ringe in einem Abstande von 25 mm folgen. Die Spitze bildet ein lanzettliches Blatt, welches an der breitesten Stelle ca. 9 cm breit ist und eine Länge von 90 cm. hat. Das unterste Ende des Schaftes in einen Knauf endigend.“

Die Variationen in der Herkunftsangabe und Bezeichnung würden jedenfalls noch grösser sein, wenn wir alle in den Museen vorhandenen Stücke mustern könnten. Nach einer gütigen Mitteilung von Herrn Dr. Stolpe (vom 12. V. 1896) sind sämmtliche Angaben in den Museen aus zweiter Hand.

Durch alles dies wird natürlich die genauere Bestimmung des Objektes äusserst erschwert. Ganz ohne Anhaltspunkte für die Herkunft der fraglichen Stücke sind wir jedoch nicht, auch ohne dass wir

erst die unsrigen heranziehen müssten. Da zeigt zunächst das bei Edge-Partington II 7,5 abgebildete eine Ornamentik, die unzweifelhaft herveyisch[1]) ist; wenn man sie auch nicht genau bestimmen kann, so gehört sie doch zu den aus dem Tikimuster abgeleiteten Karreemustern (vgl. Stolpe, Entwicklungserscheinungen in der Ornamentik der Naturvölker: Mitth. Anthr. Ges. Wien XXII 1892, 19 ff.), und ich möchte sagen, dass dieses eine Stück eigentlich schon zur Herkunftsbestimmung der fraglichen Objekte ausreicht. Ferner erscheint, wie z. T. an den letzteren (Edge-Partington II 7, 5; vgl. unsere Tafel, Fig. 1), so an typischen Hervey- oder Australgegenständen (z. B. Edge-Partington II 7, 4; I 6, 12) eine eigenartige Ringanschwellung, die eine kürzere Strecke vom einen Ende (bei den „Lanzen“ vom hinteren) entfernt ist. Dieses Moment hat aber nur in Verbindung mit dem vorhergehenden (wie es bezüglich des Stückes bei Edge-Partington II 7, 5 der Fall ist) Beweiskraft, da eine ähnliche, teilweise gleiche Anschwellung an Niue-Keulen, oder wie man sie nennen will, (Edge-Partington I 63; 64, Fig. 1; Schmeltz, Cat. Mus. Godeffroy, Tafel XXV, Figur 1) zu beobachten ist. Auch die Form des „Lanzen“-Blattes steht teilweise demjenigen der Hervey-„Paddeln“ bei Edge-Partington I 9, 3, II 6, 3 u. 4 oder demjenigen der andersartigen Hervey-„Lanze“ im Atlas zu „Voyage sur la corv. La Coquille“, Tafel 5, Figur 3 (als „lance en bois dur, Îles de la Société“ bezeichnet) sehr nahe oder ist geradezu damit identisch.

Weiterhin bewiesen wird aber die durch die angeführten Momente erschlossene Herkunft der fraglichen als „Lanzen“ bezeichneten Objekte, nämlich die Herkunft von den Hervey oder Austral Inseln[2]), durch das eine auf der zugehörigen Tafel (Figur 1 – 3) abgebildete Stück des Dresdner Museums (Nr. 8565). Es zeigt auf dem Doppelband an der Wurzel der „Lanzen“-Spitze eine Ornamentik, die nur als herveyisch gelten kann, während das andere (Nr. 8566, Figur 4) in seinem Fiederungs-Ornamente nichts Charakteristisches aufweist[3]). Das Reliefband von 8565 ist, entsprechend der Schaftform an dieser Stelle, rhombisch und hat nach aussen geschweifte Ränder; über dieses (untere) Band führt in der Mitte ein zweites hinweg, das geradlaufende Ränder hat und über den Kanten des unteren zu je einem kleinen runden Knauf ansteigt. Auf diesem findet sich stets ein typisch herveyisches Augenornament, wie es so häufig namentlich auf den „Paddeln“ zu sehen ist. Im übrigen sind die vier Seitenflächen des rhombischen Reliefbandes im einzelnen verschieden, in der Grundidee aber gleich ornamentiert, und diese ist die Darstellung eines Auges (immer im Stile der Hervey-Ornamentik durch Umrahmung mit dem „Haizahn“-Muster, vgl. dazu Stolpe, Mitth. Anthr. Ges. Wien XXII 32), über dessen Mitte (Pupille) ein Streifen hinwegführt. Dieser Streifen (das obere Band mit den gerade laufenden Rändern) zeigt auf der einen Seite (Figur 2) ein typisch herveyisches Karreemuster, wie es z. B. Figur 51 bei Stolpe, Mitth. Anthr. Ges. Wien XXII 42 darbietet, während die anderen mit „Haizahn“-Mustern ausgefüllt sind (vgl. Figur 3). Dieses Ornament erscheint auf zwei Seiten auch zwischen den Reliefbändern und zwar in längslaufenden Streifen (vgl. Figur 3), während die beiden andern Seiten an seiner Stelle Rudimente vom Augenornament aufweisen (vgl. Figur 2). Durch alle diese Thatsachen ist jedenfalls die Herkunft unseres Stückes von den Hervey oder Austral Inseln gesichert und damit die Herkunftsfrage aller verwandten gelöst.

Die Bedeutung der untersuchten Objekte bleibt noch zu bestimmen. Herr Dr. Stolpe nannte sie brieflich wohl richtig „Lanzen“. Doch fragt es sich vielleicht, ob sie wirklich als Lanzen gebraucht worden sind oder ob sie, entsprechend ihren „Tiki“-Ornamenten, wie die „Paddeln“, Äxte u. s. w. eine religiöse Bedeutung hatten (vgl. Stolpe, Mitth. Anthr. Ges. Wien XII 46 ff.). Sollten die „Paddeln“, Äxte, Lanzen, Trommeln als die Hauptgerätschaften des Mannes Symbole der Verstorbenen sein? Danach wären die „Paddeln“ doch als Ruder aufzufassen.

---

[1]) So nennt man die Ornamentik der Hervey und Austral Inseln, die zunächst noch eine Einheit bildet, ohne dass man angeben könnte, ob sie an beiden Stellen oder nur an einer (Hervey) geübt worden ist.

[2]) Dahin äusserte sich auch Herr Dr. Stolpe vermutungsweise in einem Briefe vom 12. V. 1896. Sollten vielleicht auch die von Stolpe Mitth. Anthr. Ges. Wien XXII (1892) 32b, 41a, 43, 50b erwähnten Speere oder Speerspitzen zu unserem Typus gehören und die Herkunft von den Hervey Inseln bestätigen?

[3]) Ein derartiges Ornament findet sich an Tonga-Keulen. Erinnert man sich nun, dass oben aus dem Kataloge von Brill eines der fraglichen Objekte mit der Herkunftsangabe „Tonga Inseln“ aufgeführt worden ist, so könnte man auf den Gedanken kommen, dass ein Teil der „Lanzen“ von den Tonga Inseln stammte. Doch halte ich dies bei dem mir zur Verfügung stehenden dürftigen Materiale nicht für begründet.

Anmerkung.

Einer Anfrage Gigliolis (IAE. X 1897, 266) folgend, will ich bei dieser Gelegenheit die vier „Paddeln“ und die eine Axt, die das Dresdner Museum von den Hervey oder Austral Inseln besitzt, katalogmässig anführen. Ueber die Objekte im allgemeinen und ihre Ornamentik vergl. man Stolpe, Mitth. Anthr. Ges. Wien XXII (1892) 28 ff.

Nr. 10316. Ruder mit konischem Knaufe, rundem Stiel und in derselben Ebene liegendem, eiförmigem, an beiden Enden zugespitztem Blatte. Stiel 59 cm l, Blatt 29 cm l, ad maximum 15.7 cm br; Knauf oben 6.7 cm im Durchm. — Vom Historischen Museum zu Dresden, das das Stück 1847 erworben hat, dem Ethnographischen 1877 abgetreten.

Nr. 10317. Ruder, formell wie 10316. Ornamentik auf der Blattunterseite in konzentrischen Bändern zur Peripherie. Stiel 60 cm l; Blatt 85 cm l, ad maximum 20 cm br; Knauf oben 7 cm im Durchm. — Herkunft wie 10316.

Nr. 10318. Ruder, formell wie 10316. Mit abgestumpfter Rippe in der Mitte der Blattunterseite. Stiel 47 cm l; Blatt 40.7 cm l, ad maximum 25 cm br; Knauf oben 10.8 cm im Durchm. — Herkunft wie 10316.

Nr. 10319. Ruder mit rückwärts umgebogenem, eiförmigem, auf der Rückseite gegen den Stiel abgesetztem Blatte, rundem Stiel und etwas konischem, aber gegen den Stiel abgesetztem Knaufe. Stiel 80 cm l; Blatt 47 cm auf der Oberseite lang, ad maximum 19 cm br; Knauf c. 6 cm l, oben 9.5 cm im Durchm. — Gekauft 1890.

Nr. 10300. Axt mit konischem Stiel und mit einem in einem dreieckigen Stielaufsatze befestigten Basaltbeile. Stiel in der basalen Hälfte dreimal kreuzweise durchlocht, und zwar je in der Mitte eines vertieften quadratförmigen Vierecks; zumeist mit dem von Stolpe in Mitth. Anthr. Ges. Wien XXII (1892) 42, Figur 53 abgebildeten und als sehr selten bezeichneten Haizahnmuster beschnitzt; 50 cm l, unten 20 cm im Durchm. Steinbeil mit dreieckigem Querschnitte (die eine der drei Kanten in der Mitte der Unterseite), im hinteren Drittel stielartig abgesetzt, zur Schneide von unten geschweift zugeschrägt; im ganzen c. 17 cm l, vorderer Teil 12 cm l, 5.5 cm (an der Schneide nur 5 cm) br, ad maximum c. 4 cm dick. — Gekauft 1890.

Tafelerklärung.

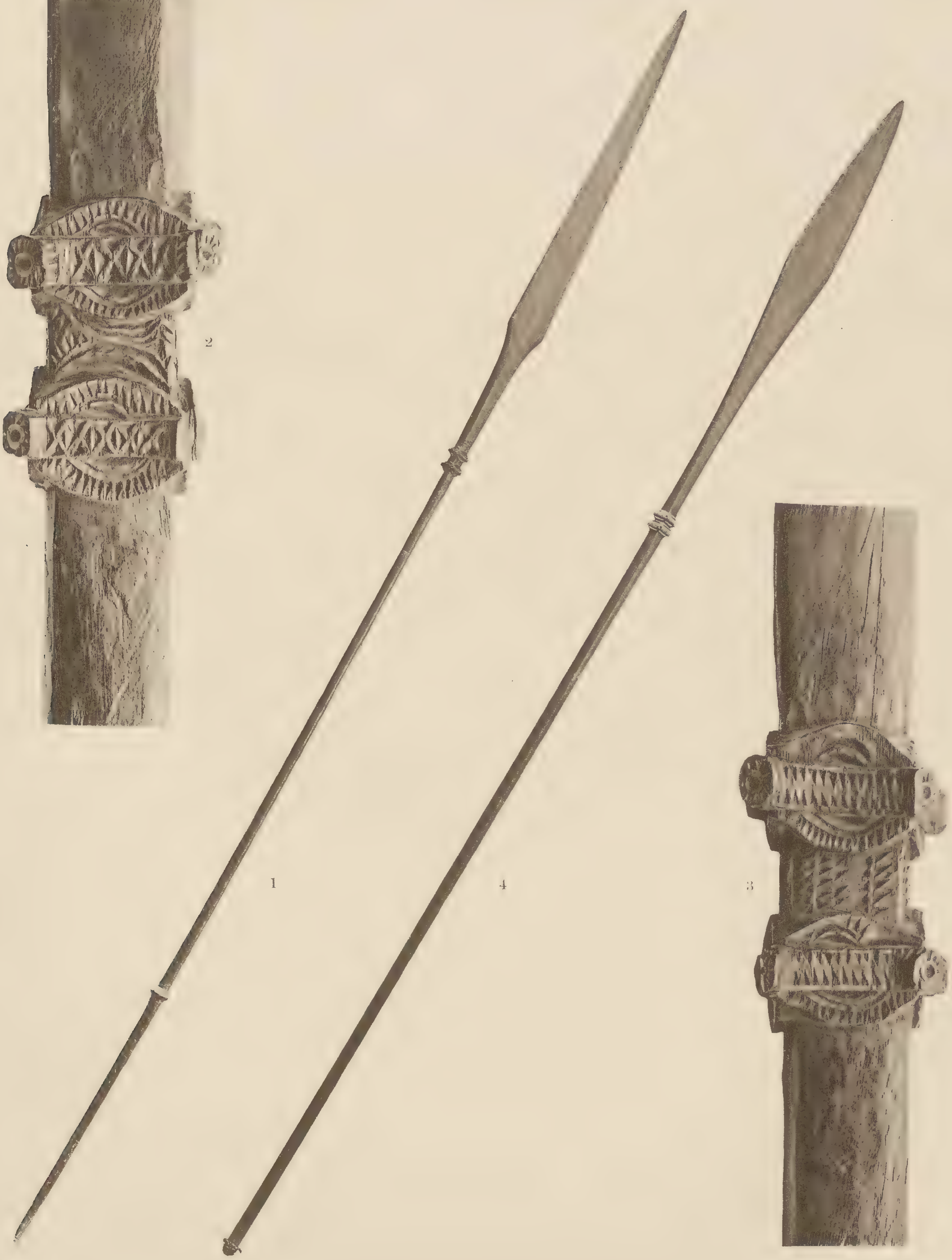
Figur 1: Lanze Nr. 8565 von den Hervey oder Austral Inseln, überwiesen aus älteren Beständen des Kgl. Historischen Museums in Dresden, von diesem 1847 erworben, bez. als „Lanze aus Neu Seeland“. Im ganzen 3.10 m l, das dreieckige Blatt der Spitze (mit längslaufender Rippe in der Mitte) 81 cm l, an der Basis 8.8 cm br. Schaft oben vierkantig mit rhombischem Querschnitt, unten spitz zulaufend; 62 cm vom unteren Ende eine ringförmige, in eine scharfe Kante auslaufende Anschwellung. Ueber das doppelte Reliefband an der Wurzel der Spitze s. oben S. 2. Material: hartes rötliches Holz, poliert, aber wohl kein *pua*-Holz, wie bei den übrigen Herveygeräten (Stolpe, Mitth. Anthr. Ges. Wien XXII 47 ff.). — $^1/_{11}$ nat. Gr.

Figur 2: Eine Seitenfläche des doppelten Reliefbandes an der Wurzel der Spitze von Figur 1; der nicht abgebildeten Seite von Figur 1 entnommen. — Nat. Gr.

Figur 3: Eine Seitenfläche des doppelten Reliefbandes an der Wurzel der Spitze von Figur 1; der abgebildeten Seite von Figur 1 (links) entnommen. — Nat. Gr.

Figur 4: Lanze Nr. 8566, von den Hervey oder Austral Inseln, gekauft von Webster 1896 (vgl. seinen „Catalogue of Ethnological Specimens“, Nr. 7, Figur 5: „Paddle of ironwood or ebony, Sandwich Islands“). Im ganzen 2.93 m l, Spitze („Blatt“) lanzettförmig, in der Mitte mit längslaufender Rippe, 1.08 m l, 10.5 cm ad maximum br. Schaft oben vierkantig mit rhombischem Querschnitte, sonst rund und am Ende mit brauner Faserschnur umwickelt. An der Wurzel der Spitze mit einem doppelten Reliefbande (vgl. oben S. 2), das in der Anlage dem von Figur 1 entspricht. — $^1/_{11}$ nat. Gr.

2



1 4

3

Figur 1 und 4 : $^1/_{11}$ n. Gr. Figur 2 und 3 (Details von 1) : n. Gr.

390(93.5)

Nr. 6

Zur Ethnographie

der

nordwestlichen Salomo Inseln

von

R. Parkinson

Inhaltsverzeichniss

	Seite
Einleitung	1
Charakter des Volkes	4
Staatliche Verhältnisse	5
Bevölkerungsklassen, Heirathsgebräuche, Stellung der Frau	6
Geburt und Kind	8
Bestattungsgebräuche	9
Masken, Maskengebräuche und damit Verwandtes	10
Anthropophagie	13
Narbenzeichnung	14
Musik, Gesang, Tanz	15
Wohnung	17
Kleidung und Schmuck	19
Geld	22
Hausrath	23
Werkzeuge	25
Waffen	27
a) Speere	27
b) Pfeile	29
c) Bogen	31
d) Keulen	31
Schiffahrt	32
Fischfang	34
Jagd	35

Unsere Kenntniss der Salomo-Insulaner ist bis zum heutigen Tage noch recht gering. Die werthvollsten Beiträge lieferten bisher H. B. Guppy, the Salomon Islands and their Natives (1887) und C. M. Woodford, A naturalist among the head-hunters (1890), aber auch diese beiden hatten nicht Gelegenheit, die nordwestlichsten Inseln Buka und Bougainville kennen zu lernen. Die „Gazelle“ berührte auf ihrer Reise die Westküste von Bougainville am 25. August 1875; seit jener Zeit haben Kauffahrer häufig die Insel besucht, theils um Produkte einzuhandeln, theils um Arbeiter für auswärtige Pflanzungen anzuwerben. Dabei ist es öfters zu blutigen Zusammenstössen zwischen den Eingeborenen und Weissen gekommen, so dass erstere in dem Ruf eines kriegerischen und grausamen Volkes stehen. Ich glaube jedoch, dass dieser Ruf unverdient ist. Es lässt sich nicht leugnen, dass mancher Weisse in Bougainville von den Eingeborenen erschlagen worden ist; häufig müssen wir uns jedoch gestehen, dass sehr viele ihr Schicksal durch eigenes Verschulden herbeigeführt haben. Das Anwerben von Pflanzungsarbeitern mit seinen vielen üblen Folgen hat dennoch einen Vortheil gehabt. Eine grosse Anzahl der Eingeborenen hat andere Gegenden gesehen, andere Verhältnisse kennen gelernt und den Charakter des Weissen besser begriffen. Dadurch ist im Laufe der Jahre eine Umwandlung im gegenseitigen Verkehr entstanden; wenn auch eine Partei der andern kein unbedingtes Vertrauen entgegenbringt, so ist dennoch eine gewisse bewaffnete Neutralität herbeigeführt worden, wodurch sich ein ziemlich ruhiger und friedlicher Verkehr allmählich anbahnt.

Die nachfolgenden Mittheilungen zur Ethnographie der nordwestlichen Salomo Inseln (Buka, Bougainville, Inseln der Bougainville Strasse) incl. Carteret und Nissan Inseln [1]) sind das Ergebniss zahlreicher Beobachtungen an Ort und Stelle, sowie der mir gemachten Mittheilungen durch Buka- und Bougainville-Insulaner, die mir als Pflanzungsarbeiter unterstellt waren. Die Mittheilungen späterer Jahrgänge von Arbeitern sind stets mit den Aussagen früherer Jahrgänge verglichen worden, ebenso mit den Ergebnissen meiner Beobachtungen an Ort und Stelle. Etwaige Abweichungen in den Aussagen oder solche von meinen eigenen Beobachtungen habe ich stets dadurch erklären können, dass kleine Unterschiede in verschiedenen Districten vorkommen. Auf einer wirklichen Unwahrheit habe ich meine Gewährsmänner in meiner Heimath niemals ertappt, dagegen haben sie meine eigenen Beobachtungen häufig richtig gestellt, wo ich durch mangelhafte Sprachkenntniss und lückenhafte Beobachtungen auf eine falsche Fährte gerathen war.

---

[1]) Diese beiden Inselgruppen müssen ethnographisch zu Buka, Bougainville und den Inseln der Bougainville Strasse gerechnet werden. Die Carteret Inseln sind von Eingeborenen aus Buka bevölkert worden und zwar nach Aussage der dortigen Bewohner vor etwa drei Generationen. Diese kleinen Inseln waren nach der Ueberlieferung von hellfarbigen Eingeborenen bewohnt, die von den Einwanderern erschlagen wurden. Spuren dieser früheren Bevölkerung findet man heutzutage noch in Gestalt von Axtklingen aus Tridacnaschale, die ab und zu von den heutigen Bewohnern beim Umwühlen der Erde zu Tage gefördert werden. Diese Axtklingen haben die grösste Aehnlichkeit mit Klingen aus demselben Materiale von den Fead, den Mortlock und den Ongtong Java Inseln. Man darf daher wohl annehmen, dass die ursprüngliche Bevölkerung den heute noch lebenden Bevölkerungen der genannten Inselgruppen sehr nahe verwandt war. Auf Nissan habe ich vergebens nach solchen Ueberresten geforscht. Die dortige Bevölkerung ist ziemlich zahlreich und steht in regem Verkehre mit Buka. Eine Mischung verschiedener Stämme ist allerdings bemerkbar, aber dadurch erklärlich, dass eine jährliche Verbindung mit den von Süd-Neumecklenburgern bewohnten St. John Inseln (Wonneram) via der unweit Nissan gelegenen Green Insel (Pinepil) besteht, eine Verbindung, die auch auf Wonneram sowohl ethnographisch wie anthropologisch merkliche Spuren hinterlassen hat. [Vgl. R. Parkinson, Beiträge zur Kenntniss des Deutschen Schutzgebietes in der Südsee: SA. a. d. Mitth. Geogr. Ges. Hamburg 1887—88, H. 3, S. 72—75; ders. IAE. X 1897, S. 109.]

In erster Linie beziehen sich meine Mittheilungen auf die Küstenbewohner. Das eigentliche Innere der Insel Bougainville habe ich trotz verschiedener Versuche noch niemals erreicht. Doch ist es mir neuerdings gelungen, einige höchst aufgeweckte Jünglinge des Innern nach Ralum zu bringen. Von ihnen habe ich vieles erfahren, meistentheils eine Bestätigung dessen, was mir die Strandbewohner bereits mitgetheilt hatten. Diese Leute gehören jedoch dem Kaisergebirge an, der nördlichen Hälfte Bougainvilles, und unterscheiden sich wesentlich von den Bewohnern des Kronprinzengebirges; über diese letzteren weiss man bislang nichts Zuverlässiges. Was ich über sie erfahren, ist so widersprechend und manchmal auch so fabelhaft, dass ich nicht im Stande bin, irgendwelche zuverlässige Mittheilungen darauf zu basiren. Arbeiter aus dem südlichen Innern Bougainvilles konnte ich bisher nicht erlangen, die wenigen Individuen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, waren angeblich Kriegsgefangene aus dem Innern und unterschieden sich deutlich von den Strandbewohnern, aber zu erfahren war von ihnen so gut wie Nichts. Ich gebe daher vor der Hand auch Nichts auf die häufig gemachte Mittheilung der Strandbewohner, dass im Innern ein Zwergvolk leben soll. Allerdings sind die Inlandbewohner, die ich aus jener Gegend gesehen habe, auffallend klein, aber daraus auf ein ganzes Zwergvolk zu schliessen, scheint mir doch zu gewagt, umsomehr als ich aus alter Erfahrung weiss, dass die Strandbewohner geneigt sind, den Inlandbewohnern allerlei fabelhafte Eigenschaften anzudichten, wenn ihre eigenen Kenntnisse nicht ausreichen. Die Zwerge im Innern von Süd Bougainville sind daher wohl einer ähnlichen Quelle entsprungen wie die geschwänzten Menschen im Innern der Gazellehalbinsel.

Bei der geringen Breite der Insel (nirgends über 35 Seemeilen) könnte man zu der Annahme geneigt sein, dass die Küstenbevölkerung und die Inlandbevölkerung nicht wesentlich verschieden seien. Meine Beobachtungen stellen es jedoch über allen Zweifel, dass wirklich eine Verschiedenheit besteht, und dass sie nicht nur eine ethnographische, sondern möglicherweise auch eine anthropologische ist. Die Inlandbewohner sind kleiner und schmächtiger als die Strandbewohner, Arme und Beine sind weniger muskulös, der Oberkörper im Verhältnisse zu den unteren Extremitäten mehr entwickelt, namentlich der Länge nach, und die Hautfarbe stets vollkommen schwarz. Dass die Sprache eine verschiedene ist, brauche ich wohl kaum zu erwähnen. Dagegen erscheint es als höchst interessant, dass die Waffen der Küstenbewohner fast ausschliesslich von den Inlandbewohnern angefertigt und auf dem Handelswege [1]) von ihnen bezogen werden. Umsomehr ist dies zu verwundern, als das Material zu ihrer Anfertigung auch in den Strandregionen vorhanden ist, ja sogar die Inlandbewohner manche Sachen, die zur Anfertigung dienen, erst durch Tauschhandel von den Strandleuten erwerben. Ich kann mir diesen Umstand nur so erklären, dass die Strandbewohner spätere Eindringlinge aus andern melanesischen Inseln waren, die diese Waffen nicht kannten, aber, deren grosse Vorzüge begreifend, adoptirten und von den ursprünglichen Bewohnern bezogen. Bogen, Pfeile und Speere als Kriegswaffen finden wir in Buka und Bougainville, auf den Inseln in der Bougain-

[1]) Unter sich scheinen die Binnenstämme, die in den Schluchten und auf den Abhängen der steilen Gebirge wohnen, nur in geringem Verkehre zu stehen; jedenfalls herrscht kein solcher zwischen den Bergbewohnern der nördlichen und denen der südlichen Inselhälfte. Das nördliche Kaisergebirge ist überhaupt von dem südlichen Kronprinzengebirge durch eine tiefe Einsenkung getrennt, die nach Aussage der Eingeborenen an der Kaiserin Augusta Bucht nur eine geringe Erhöhung über der Meeresfläche hat; thatsächlich erstrecken sich vom Osten wie vom Westen weite sumpfige Ebenen tief landeinwärts. Eine viel regere Verbindung findet zwischen den Küstenbewohnern unter einander statt. Von Buka und der Nordküste Bougainvilles gehen Boote bis Cap le Cras auf der Ostküste und bis zur Kaiserin Augusta Bucht auf der Westküste, ja manchmal noch darüber hinaus. Von den Shortland Inseln in der Bougainville Strasse und von dem weiter südwestlich liegenden Mono werden ausgedehnte Reisen nach Norden gemacht; die verstorbenen Häuptlinge Gorai aus Shortland und Mule aus Mono hatten verschiedentlich Reisen nach Buka unternommen und kannten nicht nur die Namen der verschiedenen kleinen Inseln an der Nordwestecke von Bougainville, sondern auch die Namen der dortigen Häuptlinge. In der Kaiserin Augusta Bucht habe ich Leute aus Mono und Shortland ansässig gefunden, in der Dorfschaft Nomanoma auf der Ostküste traf ich einen mir bekannten Eingebornen aus Buka, der eine Nomanoma-Frau geheirathet und sich in Folge dessen dort niedergelassen hatte. Gorai in Shortland erzählte mir, sein Vater, ein Eingeborener von Mono, habe mit seinen Leuten die dortige ursprüngliche Bevölkerung unterjocht und ausgerottet; die heutigen Bewohner der Shortland Inseln beständen aus Zuzüglern von allen umliegenden Inseln. Von den zahlreichen Weibern Gorais stammten viele aus Bougainville, einige aus Mono und andere aus Choiseul. Hieraus geht hervor, dass die Küstenbevölkerung von jeher wohl vielfach durcheinander geschoben und verschoben wurde, während die Inlandbevölkerung in ihren unzugänglichen Bergpositionen zwar den Ueberfällen der Strandbewohner ausgesetzt ist, von denen einzelne Individuen gelegentlich als Sklaven in die Gefangenschaft geführt werden, jedoch ihren Charakter in reinerem und ursprünglicherem Zustand erhalten hat als die so vielen Einflüssen ausgesetzten Strandbewohner.

ville Strasse und auf Mono. Auf den südöstlich gelegenen Inseln treten Bogen und Pfeile als Kriegswaffen zurück, dort finden wir kunstvoll geflochtene Schilde und sorgfältig gearbeitete Keulen (neuerdings vielfach durch langstielige eiserne Aexte verdrängt), während Schilde in Bougainville und auf den benachbarten Inseln gänzlich fehlen und Keulen eine ganz untergeordnete Rolle spielen. Die vorzügliche Bewaffnung der nordwestlichen Salomo-Insulaner schützte sie von jeher gegen die Ueberfälle der Kopfjäger von Vella Lavella und Neu Georgia, die von Alters her die Inseln Choiseul und Ysabel verheerten, aber eine grosse Furcht vor den geräuschlosen Pfeilen jener Gegend hatten, die aus der Ferne so sicher und wirkungsvoll ihr Ziel erreichten; und obwohl die Kopfjäger in der Neuzeit, namentlich von Australien aus, trotz aller Verbote mit Feuerwaffen ausreichend versehen werden, wagen sie doch nicht ihre Züge weiter als bis zum nördlichen Choiseul auszudehnen. Wie schutzlos man sich gegen die geräuschlos heranfliegenden Pfeile fühlt, selbst wenn man mit den vorzüglichsten Feuerwaffen ausgerüstet ist, habe ich leider mehrfach Gelegenheit gehabt persönlich zu erfahren.

Müssen meine Mittheilungen auch in Bezug auf die Binnenstämme als lückenhaft und unvollständig erscheinen, so habe ich doch geglaubt sie veröffentlichen zu können, einestheils um die Beobachtungen früherer Berichterstatter über die Salomo Inseln zu vervollständigen, anderntheils um das Interesse für diese in jeder Beziehung höchst eigenthümlichen Inseln wieder wachzurufen. Die Neu Guinea Kompagnie in Berlin, die durch Kaiserlichen Schutzbrief die wirkliche Regentin dieses unbekannten Gebietes ist, tritt leider nicht in die Fussstapfen der alten Hamburger Firma Johann Cäsar Godeffroy, der die Wissenschaft so ausgedehnte Kenntnisse eines grossen Theiles der Südsee verdankt. Durch den von Jahr zu Jahr wachsenden Verkehr mit Weissen beginnt nachgerade auch auf den nordwestlichen Salomo Inseln manche Eigenthümlichkeit zu verschwinden. Steinäxte sind z. B. an der Küste von Bougainville nirgends mehr in wirklichem Gebrauche, sie sind von Aexten und Messern aus Eisen völlig verdrängt; auch bei den Inlandstämmen haben die neuen Geräthe die alten beseitigt, wenn auch erst in der jüngsten Zeit; nur im Innern gelingt es noch ab und zu, Steinäxte mit dem ursprünglichen Stiele zu erlangen, am Strande muss das alte Geräth erst mühselig aus Schutthaufen hervorgesucht werden, und selbst ältere Leute verstehen nicht mehr die ursprüngliche Befestigung herzustellen. An den früher mit der minutiösesten Sorgfalt angefertigten Speeren findet man jetzt häufig Streifen mit bunten Baumwollenzeugen, die die frühere feine Flechtarbeit ersetzen sollen. In den Booten bedient man sich jetzt der Segel (aus weissem oder buntem Baumwollenzeuge), die früher niemals Verwendung fanden, da die Boote ausschliesslich durch Ruder fortbewegt wurden. Niederlassungen und Pflanzungen weisser Kolonisten bestehen heute noch nicht auf Bougainville, aber da die Insel grosse Strecken des vorzüglichsten Bodens bietet, dazu günstige Anker- und Landungsplätze, so ist die Zeit gewiss nicht fern, in der tropische Agricultur nach heutigem Muster auch dort ihren Einzug halten wird, und dann wird auch der Rest des Althergebrachten ein schnelles Ende nehmen wie überall auf den Südseeinseln.

Stanley betitelte sein Reisewerk über Afrika: „Through the dark continent“, aber eine nach allen Richtungen hin erschöpfende Schilderung von Bougainville könnte mit Recht den Titel führen: „Aus dem dunkelsten Theil einer dunkeln Inselwelt“.

Charakter des Volkes.

Aeltere Berichte schildern in der Regel den Charakter der Insulaner unrichtig; man war geneigt sie zu den Wildesten der Südseebewohner zu rechnen. Bei der ersten Bekanntschaft haben sie allerdings nicht viel Vertrauenerweckendes; die nackten, fast schwarzen Gestalten mit den funkelnden Augen, der lebhaften Gestikulation und der vorzüglichen Bewaffnung, die sie zu Lande wie zu Wasser stets bei der Hand haben, müssen Misstrauen erregen, umsomehr als die früheren zahlreichen kriegerischen Zusammenstösse mit Weissen und ihr Ruf, arge Kannibalen zu sein, das vorgefasste Urtheil zu bestätigen scheinen.

Von den Zusammenstössen mit den Weissen will ich nicht weiter reden, in den meisten Fällen haben die Eingebornen in der Defensive gehandelt, und, wo sich ein wirklicher Ueberfall auf Weisse nachweisen lässt, da ist die Veranlassung häufig genug als ein Racheakt für vorhergegangenes Unrecht anzusehen. Dass es unter den Insulanern auch schlechte Individuen giebt, die des Gewinnes wegen, und um die werthvollen Waaren der Weissen auf bequemere Art zu erlangen, sich nicht scheuen, Gewalt anzuwenden, lässt sich freilich nicht leugnen, solche Fälle kommen jedoch überall in der Welt vor.

Als Arbeiter und Diener sind die Insulaner treu und zuverlässig; sie sind nicht gerade sehr intelligent und erfordern im Anfang ihrer Dienstzeit viele Belehrung, ehe sie begreifen, was sie zu thun haben, aber wenn sie dies erst begriffen haben, kann man sich auch darauf verlassen, dass sie ihre Pflicht thun, ohne fortwährend beaufsichtigt zu werden. In ihrer Heimath arbeiten sie nicht übermässig hart, denn sie haben keinen Sinn für Erwerb oder Ansammlung von Gütern; sie haben jedoch stets ausreichende Nahrung und halten ihre Pflanzungen gut in Ordnung; sie sorgen für gute Wohnungen und verwenden grosse Sorgfalt auf den Bau ihrer grossen wie kleinen Boote. Sie behandeln ihre Weiber im Ganzen gut und theilen sich mit ihnen in die Mühen der Feldarbeit. Dass sie nicht unbedingt einen Jeden tödten, der auf ihrer Insel freiwillig oder unfreiwillig landet, dafür könnte ich eine grosse Reihe von Beispielen anführen. Auf der Ostseite der Inseln ereignet es sich nicht selten, dass Verschlagene aus Ongtang Java, aus den Gilbert Inseln oder aus anderen östlich gelegenen Gruppen landen; viele derselben werden an gelegentlich vorkehrende Schiffe gegen ein kleines Geschenk ausgeliefert, andere gründen sich dort eine neue Heimath. Auf der Westküste traf ich im Jahr 1896 neun Eingeborene von der Trobriand Gruppe (an der Küste von Neu Guinea). Diese waren in ihrem Boote bis nach der kleinen Insel Saposá am Nordwestende von Bougainville vertrieben und dort von den Eingebornen einzeln in die Familien aufgenommen worden; sie befanden sich so wohl, dass es mir erst nach langer Ueberredung gelang sie zu bewegen an Bord zu kommen, um nach ihrer Heimath gesandt zu werden. Im Jahr 1885 hatte sich ein Amerikaner mit anderen Weissen auf einer Insel in der König Albert Strasse zwischen Buka und Bougainville niedergelassen. Der Mann scheint ein unverträglicher Patron gewesen zu sein; einige seiner Kameraden verliessen ihn in einem Boot und landeten nach langer Fahrt auf der Insel Nusa am Nordende von Neu-Mecklenburg, ein einziger hielt noch eine Zeit lang aus, verliess ihn jedoch auch mit Hülfe der Eingebornen, die ihn zunächst in Hanahan auf der Ostküste des nördlichen Buka eine Zeit lang beherbergten, ihn dann über Land nach dem Carola Hafen brachten, von wo er mit einem vorsprechenden Schiffe nach Neu-Pommern kam. Der Mann sagte aus, dass während des fast dreimonatlichen Aufenthalts unter den Eingebornen man ihn stets freundlich und gastfrei behandelt hätte, und dass ihm niemals das Gefühl gekommen wäre, als ob er sich in einer besonders gefährlichen Lage befände. Der alte Häuptling Gorai in der Shortland Gruppe hat manchen Weissen vom Tod errettet. Als Anfang der achtziger Jahre ein deutscher Schooner aus Apia (Samoa) auf einer benachbarten Insel strandete und Gorai in Erfahrung brachte, dass die weisse Besatzung in Lebensgefahr sei, sammelte er seine Leute, bemannte eine Anzahl seiner grossen Boote und zog den Gefährdeten zu Hülfe. Lange Zeit waren diese dann seine Gäste, bis sie Gelegenheit fanden, nach Mioko im Bismarck Archipele zu kommen. Bei einer andern Gelegenheit war ein Handelsschooner aus Australien in den Shortland Inseln auf ein Korallenriff gerathen. Gorai war abwesend, und einige weniger freundlich gesinnte Insulaner planten, die Bemannung des Schiffes zu tödten und die Waaren zu rauben. Gorai kam jedoch unerwartet nach Hause und begab sich sofort an Bord, wo seine Landsleute ihm den Plan vorlegten. In seiner lakonischen Weise antwortete er: „Gut! thut was ihr wollt, aber ich bin auf der Seite der Weissen“. Selbstverständlich unterblieb nun die Feindseligkeit, und mit Hülfe Gorais und der eben noch so unfreundlich gesinnten Insulaner gelang es, den Schooner

wieder flott zu machen. Eine Lieblingsredensart des Alten war: „Ich habe zwar eine schwarze Haut, aber mein Herz ist weiss!“ Als er im Jahr 1894 starb, war einer seiner letzten Befehle, nach seinem Tode keine Sklaven zu tödten, eine Sitte, die in Bougainville und auf den Shortland Inseln bei dem Tod eines Häuptlings noch heute geübt wird. Vor einigen Jahren lag ich in der kleinen Baniu Bucht auf der Nordküste von Bougainville vor Anker. Ein grosser Theil der Strandbewohner war abwesend und zwar, wie ich erfuhr, auf einem Kriegszuge gegen die Bergbewohner. Am folgenden Morgen kehrte die ganze Schaar, etwa 50 Männer, zurück und brachte als Kriegsgefangenen einen Mann, der ein etwa einjähriges Kind auf dem Arme trug. Auf Befragen stellte sich heraus, dass man landeinwärts eine Anzahl von Eingebornen in einer Pflanzung, ruhig arbeitend, überrascht hatte; Männer wie Weiber hatten schleunigst die Flucht ergriffen, und es war nicht gelungen, Gefangene zu machen. Da jedoch nun die Inlanddorfschaften alarmirt worden waren, gab man den Kriegszug auf und zog sich nach jener vorgenannten Pflanzung zurück, um dort die Nacht zuzubringen. Während der Nacht hatte man ein leises Geräusch gehört und, einen Ueberfall seitens der Bergbewohner vermuthend, sorgfältig Ausguck gehalten; dabei gewahrte man einen einzelnen Mann, der vorsichtig herumspähend vorwärts schritt, bis er, unter einer Bananenstaude angekommen, ein Kind aufhob und nun ebenso vorsichtig seinen Rückweg antrat. Er und das Kind waren alsdann geräuschlos umringt worden und gefangen. Das Kind war auf der eiligen Flucht von der Mutter vergessen worden, und, als man es schliesslich vermisste, war der Vater trotz der damit verbundenen Gefahr umgekehrt, um seinen Sprössling in dem ihm bekannten Verstecke zu suchen und zu retten; er war nicht wenig erstaunt, als ich ihn durch einige Waaren loskaufte und ihm bedeutet wurde, dass er unbelästigt nach Hause zurückkehren könne, was er auch schleunigst bewerkstelligte.

Diese Beispiele zeigen, glaube ich, zur Genüge, dass trotz des Kannibalismus und trotz der sonstigen, nicht sehr zarten Sitten und Gebräuche die nördlichen Salomo-Insulaner im Grossen und Ganzen nicht so grausam und wild sind, wie sie sonst wohl beschrieben werden. Sie kontrastiren sehr vortheilhaft im Vergleiche mit den Bewohnern der übrigen Inseln des Archipels, namentlich mit den berüchtigten Kopfjägern von Vella Lavella und Neu Georgia. Allerdings sind längere und kürzere Fehden unter den Nachbarstämmen nicht selten, namentlich zwischen den Strandbewohnern und den Bergbewohnern, aber auf anderen Südseeinseln herrschen ganz ähnliche Zustände, ohne dass es Jemandem in den Sinn kommt, diese Bevölkerung deswegen als besonders grausam anzusehen. Die christlichen Samoaner führen seit Jahren fast fortwährend unter sich Krieg, und, wenn sie ihre Kriegsgefangenen auch nicht auffressen, so schneiden sie ihnen doch die Köpfe ab und stehen trotzdem in dem Ruf eines liebenswürdigen und gutmüthigen Volkes. Als unsere deutsche Regierung im westlichen Stillen Oceane Kolonien erwarb, da war es sicherlich ein äusserst guter Griff, der auch die nordwestlichen Salomo Inseln in den Bereich der neuen Kolonie zog; gerade die Eingebornen dieser Inseln haben sich als Glieder der kleinen Schutztruppe im Bismarck-Archipele bisher immer bewährt, und, wie sie sich als Pflanzungsarbeiter treu und zuverlässig erwiesen haben, so haben sie sich auch auf den oft sehr mühe- und gefahrvollen Expeditionen gegen Eingeborene im Archipele das Lob ihrer Führer verdient.

Staatliche Verhältnisse.

Wie überall auf den Salomo Inseln, ist die Häuptlingswürde erblich. Nicht immer ist der älteste Sohn der Nachfolger des Vaters; hat dieser mehrere Söhne, dann ernennt er einen als seinen Nachfolger, in der Regel allerdings den ältesten.

Jede Dorfschaft hat ihren eigenen Häuptling, der streng genommen sein eigenes kleines Reich selbst regiert; jedoch verbinden sich schwächere Häuptlinge häufig mit den Nachbarhäuptlingen zu einem Schutz- und Trutzbündnisse gegen benachbarte Feinde. Häuptlinge, die über eine grössere Menge von Kriegern verfügen, zwingen nicht selten benachbarte schwächere Häuptlinge zu einem gewissen Vasallendienste, doch scheint dieser allein darin zu bestehen, dass der Schwächere verpflichtet ist, den Stärkeren auf Kriegszügen zu begleiten und mit seinen Leuten zu unterstützen, wogegen er dann stets auf den Schutz des Stärkeren rechnen kann. Der verstorbene Gorai in Shortland hatte ein solches ausgedehntes Vasallenreich gegründet, das sich über die Südhälfte von Bougainville, über alle Inseln der Bougainville Strasse und über das Nordende von Choiseul ausdehnte; man betrachtete ihn als den obersten Häuptling, gegen

dessen Willen man Nichts zu unternehmen wagte. Nach dem Tode Gorais ist diese Verbindung zerfallen, und, da der Verstorbene ein umsichtiger, den Weissen äusserst wohlgesinnter Mann war, so laufen die von ihm geschaffenen Sicherheitszustände Gefahr, nach und nach zusammenzustürzen. Auf Buka sind die Stämme am Carolahafen und der gegenüberliegenden Ostküste Hanahan verbunden gegen die Stämme am Nordkap der Insel und auf dem gebirgigen Südende Zoloss. In Bougainville kommen genau solche Verbindungen vor. Die Verbündeten liegen nun fast immer mit den Nachbarverbündeten in Fehde, wovon eine stete Kriegsbereitschaft die Folge ist. Bei den Pflanzungsarbeiten, auf den Fischfängen längs der Küste u. s. w., immer werden Bogen und Pfeil in der Nähe gehalten, denn ein Ueberfall kann stets erwartet werden. Längere und kürzere Pausen in den Fehden treten wohl ein, aber nicht in Folge einer gemeinsamen Uebereinkunft, sondern in Folge von ungünstiger Witterung oder in Folge grosser Verluste an Leuten der einen oder andern Partei. Kommen innerhalb der Verbindungen Streitigkeiten zwischen den Verbündeten vor, so können diese auch zu einer zeitweiligen Fehde führen, aber nach einiger Zeit wird durch Vermittler der Friede wieder hergestellt, in der Regel durch eine Zahlung.

Bevölkerungsklassen, Heirathsgebräuche, Stellung der Frau.

In Buka zerfällt die ganze Bevölkerung in zwei grosse Klassen, welche als Abzeichen das Huhn und den Fregatvogel haben und dementsprechend *Kéreu* und *Mánu* genannt werden, nach den Namen der beiden Vögel. Ist der Mann ein Kéreu, dann muss er eine Mánu zur Frau nehmen; und umgekehrt: wenn er ein Mánu ist, so muss er eine Kéreu heirathen. Die Kinder folgen immer dem Stammeszeichen der Mutter. In Nord Bougainville dienen dieselben beiden Vögel als Stammesabzeichen, das Huhn, *Atóa*, und der Fregatvogel, *Mánu*; das Verhältniss ist hier dem auf Buka ganz gleich. Im südlichen Bougainville und auf den Inseln der Bougainville Strasse bestehen ganz ähnliche Verhältnisse, nur mit dem Unterschiede, dass als Stammesabzeichen eine grössere Anzahl von Vögeln dienen, und dass die Mitglieder desselben Stammesabzeichens nicht nach dem betreffenden Vogel genannt werden, sondern einen eigenen Stammesnamen führen. Die Mitglieder des Stammes, die als Zeichen die Taube *(baólo)* haben, heissen *Baumane*; die, welche den Buceros *(popo)* haben, heissen *Símäa*; die, welche den Kakadu *(ána)* haben, heissen *Bánahu*; die, welche den Fregatvogel *(mánua)* haben, heissen *Talapuini*; die, welche den *tigenõu* haben, nennt man *Hanapare*; die des *kápi*: *Talasaggi*; die des *tálile*: *Habubúsu*. Mitglieder des einen Clans heirathen nun stets Mitglieder eines andern Clans, aber auch hier ist es feststehende Regel, dass die Kinder dem Clane der Mutter angehören.

Ein äusseres, sichtbares Stammeszeichen giebt es nicht; ein jeder scheint das Zeichen des andern zu kennen. Eingeborne desselben Stammesabzeichens betrachten sich als nahe Verwandte; kommt z. B. ein Kéreu oder ein Símäa nach einem andern Dorfe, so wird er von den dortigen andern Kéreu oder Símäa gastlich aufgenommen, beherbergt und bewirthet. Stammeszeichen aus der übrigen Thierwelt kommen nicht vor, sie sind einzig und allein aus der Vogelwelt hergenommen.

Da das Stammesabzeichen der Mutter sich auf die Kinder vererbt, so folgt daraus, dass, wenn sie weiblichen Geschlechts sind, sie einem Clan angehören, aus dem der Vater heirathen kann, und demnach theoretisch von ihm geheirathet werden können. Praktisch finden wir dies in Buka und Nord-Bougainville ausgebildet; dort ist es nicht selten, dass der Vater mit der eigenen Tochter in ehelicher Verbindung steht und mit ihr Kinder zeugt. Dies wird nicht als unerlaubt angesehen, dagegen gilt eine Verbindung Zweier, die das gleiche Stammesabzeichen haben, als Verbrechen. In Süd Bougainville und auf den Inseln der Bougainville Strasse herrscht ganz dieselbe Ansicht, nur ist die praktische Ausführung nicht so allgemein wie im Norden. Eine ähnliche Einrichtung besteht wohl auch in den übrigen Salomo Inseln. Ich schliesse dies aus einer Aeusserung Woodfords in dessen „Among the head-hunters“ S. 40 ff. Es heisst hier: „It came to my knowledge that an extensive and widespread system of ‚castes‘ or *totems* exists upon this and some of the adjacent islands. The name of them on Guadalcanar and upon Gela or Florida is *Kema*, upon Savo *Ravu*. At Veisali, at the west end of Guadalcanar, the word used is *Kua*. . . . The natives told me that a man might not marry a woman belonging to his own caste. . . .

Of these castes the largest and most powerful is the *Gambata.*" Er nennt dann noch die Kasten *Kiki, Lakoli, Kakau* und *Tanakindi.*

Weiber erwirbt sich der Eingeborne auf verschiedene Weise. Zum Theile raubt er sie von einem Nachbarstamm und nimmt sie zur Frau, wenn das Stammeszeichen es erlaubt; wenn nicht, so verkauft er die Geraubte an einen Eingebornen, dessen Abzeichen ihm gestattet, eine eheliche Verbindung mit ihr einzugehen. In bei weitem den meisten Fällen erhandelt er sich jedoch eine Frau, und als Tauschmittel bedient er sich der dort gangbaren Geldsorten. In Buka kostet eine Frau vier bis sechs Klafter weisses Muschelgeld *(béruanne)* oder zwei bis vier Längen Zahngeld *(baïïu* und *räki).* Auf den Inseln der Bougainville Strasse kostet eine Frau fünf bis zehn Klafter weisses Muschelgeld *(pälassale)* oder ein bis zwei Klafter rothes Muschelgeld *(mismis).* Auf dem Festlande von Süd Bougainville bedient man sich als Tauschmittel derselben zwei Geldsorten, jedoch daneben auch eines Geldes, *mánei* genannt, das auf Shortland angefertigt wird und namentlich dem Tauschverkehre der Inselbewohner mit den Bergbewohnern dient. Die Bergbewohner bedienen sich als Tauschmittel ausschliesslich des aus den Shortland Inseln importirten *mánei,* welches sie *aputa* nennen. Dies Geld hat einen bedeutend geringeren Werth, und man braucht zwanzig bis dreissig Klafter, um dafür eine Frau einzuhandeln. Geraubte Weiber heirathet man nur in Buka und Nord Bougainville, in den südlichen Gegenden der Insel nicht, es scheint, als ob man dort alle Gefangenen tödtet.

Bei einer gewöhnlichen Verheirathung bestehen, so weit ich es habe erfahren können, keine weiteren Feierlichkeiten. Wenn der Kauf abgeschlossen ist, so nimmt der Mann die Gekaufte mit nach seiner Heimath, und die Verwandtschaft der Frau giebt ein Geschenk, bestehend aus zubereiteten Nahrungsmitteln, mit. Dieses Geschenk wird nach etwa acht Tagen von dem Käufer und dessen Verwandtschaft erwidert. Bei besonderen Heirathen finden jedoch auch gewisse Festlichkeiten statt. In europäischen Museen findet man recht häufig aus Buka und Nord Bougainville Gegenstände, die gemeinhin „Tanzkeulen" genannt werden. Abgebildet sind solche z. B. bei Edge-Partington I 244 und 245 (mit der falschen Angabe: „New Britain Archipelago"); II 125 (die Note zu 3 beruht auf einem Irrthume). Ferner bei Schmeltz und Krause, Cat. d. Museum Godeffroy, Taf. VI, Fig. 3 und 3a. Auch die von Guppy abgebildete Tanzkeule aus Treasury Insel ist unzweifelhaft aus dem Norden dorthin gewandert. Diese Tanzkeulen führen mit Recht ihren Namen, sie werden jedoch nur bei gewissen Feierlichkeiten verwendet. Giebt nämlich ein Häuptling seine Tochter einem Eingebornen zur Frau, dann werden grössere Festlichkeiten veranstaltet, und die Theilnehmer fertigen solche Keulen an, die *kaisa* genannt werden. Diese sind nun nach dem Geschmack und nach der Fertigkeit des Herstellers sehr verschieden. Am häufigsten sind die flachen Keulen mit breitem, schwarz, weiss und roth bemaltem Blatt und mit der charakteristischen grotesken Menschenfigur oder nur mit ihrem Kopf am oberen Ende geziert. Andere Tanzkeulen sind lanzettförmig, den Kriegskeulen nachgebildet, und haben auf schwarzem oder weissem Grunde dreieckige oder rautenförmige roth, weiss oder schwarz bemalte Figuren. Alle sind in der Regel aus weichem, leicht zu bearbeitenden Holz hergestellt, dann und wann findet man jedoch auch solche aus Palmenholz oder aus anderem schwerem Hartholze. Diese Tanzkeulen werden nun von den Hochzeitsgästen in der Hand gehalten, das Paar wird bald zusammen, bald einzeln von bestimmten Gruppen umtanzt, und die Keulen werden abwechselnd hoch gehalten oder in einem Kreise rings um den Betreffenden in die Erde gestossen. Nachdem eine Anzahl verschiedener Figuren ausgeführt worden ist, wirft man die *kaisa* fort, oder die Knaben und Jünglinge lesen sie auf, um sie an vorübersegelnde Schiffe für eine Kleinigkeit zu verhandeln. Aus diesem Grunde kann man in jener Gegend gelegentlich hunderte dieser Tanzobjecte ohne Schwierigkeit erlangen, während es zu anderen Zeiten unmöglich ist, auch nur ein einziges Exemplar trotz des verlockendsten Preises einzuhandeln.

Wenn in Buka und Nord Bougainville der Mann einer Frau stirbt, so geht sie wieder zu ihren Eltern, wenn diese noch leben, oder zu den nächsten Verwandten; die Kinder folgen der Mutter. Im südlichen Bougainville und auf den Inseln der Bougainville Strasse bleibt die Frau des Verstorbenen in der Gemeinschaft; häufig heirathet der Bruder des Verstorbenen die Wittwe; wenn dieser jedoch nicht dazu geneigt oder mit Frauen hinreichend versehen ist, so kann die Wittwe einen andern Eingebornen heirathen, wenn er dem Bruder des Verstorbenen die übliche Kaufsumme einhändigt.

Die Häuptlinge haben gewöhnlich mehrere Frauen, die Zahl variirt von 5 bis 50 und noch darüber. Gewöhnliche Leute haben eine, zwei oder drei Frauen, selten darüber. Die männlichen Sklaven dürfen nicht heirathen.

Die Frauen werden verhältnissmässig gut behandelt; sie haben allerdings einen grossen Theil der Feldarbeit zu verrichten, sind jedoch nicht in dem Maasse Sklaven wie auf den übrigen Salomo Inseln. Auch steht ihre Moralität auf einer weit höheren Stufe als sonst in der Gruppe. Ein ungebundener Verkehr zwischen den Unverheiratheten findet nicht in dem Maasse statt wie z. B. auf St. Christoval und auf Guadalcanar; in der Ehe wird auf strenge Zucht gehalten. Die Weiber haben häufig einen entschiedenen Einfluss auf das Verhalten der Männer, und ich habe häufig zu der Beobachtung Gelegenheit gehabt, dass, wenn man erst auf freundlichem Fusse mit den Weibern stand, die Männer danach ihr Verhalten einrichteten. Geschenke, an einige alte Weiber vertheilt, haben manchmal einen besseren Erfolg als alle Ueberredungskünste. Die Häuptlingsweiber haben ein noch besseres Leben; viele derselben thun überhaupt Nichts, sie leisten dem Herrn Gemahl Gesellschaft, wenn er zu Hause ist, und verrichten allerlei kleine Handarbeiten. Einige sorgen dafür, dass die Pflanzungen immer den nöthigen Bedarf an Nahrungsmitteln liefern, aber nur, wenn der Gatte sich herablässt, mit eigenen Händen in der Pflanzung zu schaffen, begleiten ihn seine sämtlichen besseren Hälften. Geht er auf Kriegszüge, so bleibt die ganze Gesellschaft daheim unter Aufsicht einiger der älteren, kampfunfähigen Männer. Eines der Häuptlingsweiber wird als Hauptfrau ausgezeichnet, und ihre männlichen Kinder sind die eigentlichen Erben des Häuptlings. Wo die einzelnen Gemeinden auf Inseln wohnen und diese zu klein sind, um darauf Pflanzungen anzulegen und den eigenen Bedarf an Nahrungsmitteln zu produciren, da ist es Sache der Weiber, den Marktverkehr mit den besser situirten Nachbardistricten zu unterhalten; man sieht sie dann frühmorgens in den grossen und kleinen Booten zu Markte ziehen, gewöhnlich in Begleitung eines älteren Mannes, der wohl mehr das Amt eines Beaufsichtigers bekleidet, da ein einzelner alter Mann kaum im Stand ist, irgend einen effektiven Schutz im Fall eines feindlichen Angriffes zu gewähren.

Geburt und Kind.

In Buka und Nord Bougainville finden, soweit ich erfahren konnte, keine besonderen Feierlichkeiten bei der Geburt eines Kindes statt. In Süd Bougainville wird während der Schwangerschaft ein grösseres Fest (*marromarro* genannt) von den Weibern der Gemeinschaft hergerichtet, wobei zahlreiche Speisen eine grosse Rolle spielen. Dieses Fest wird abseits des Dorfes gefeiert; den Männern ist nicht erlaubt, gegenwärtig zu sein, doch sind die Frauen liebenswürdig genug, ihnen einen reichlich bemessenen Theil der aufgetischten Leckerbissen zuzusenden; Cuscus (Kletterbeutelthier)-Braten ist bei diesen Gelegenheiten besonders bevorzugt. Wird einem Häuptling ein Sohn geboren, so ist dies die Veranlassung zu besonderen Veranstaltungen. Dem Säuglinge sowohl als auch der Mutter ist es nicht erlaubt, die Wohnhütte zu verlassen, bis der Knabe $1^1/_2$ bis 2 Jahre alt ist. Dann werden grosse Speisevorräthe hergerichtet, und an einem bestimmten Tage findet ein grosser Schmaus statt, in Verbindung mit Tanz und Gesang, bei welcher Gelegenheit der Häuptlingsohn und dessen Mutter ans Tageslicht kommen und angestaunt und bewundert werden. In Buka und Nord Bougainville findet eine ähnliche Feier statt, jedoch erst wenn der Knabe 7 bis 8 Jahre alt ist. Er wird bis zu dieser Festlichkeit nicht eingeschlossen, sondern kann sich innerhalb wie ausserhalb der Hütte nach Herzenslust bewegen. Das Fest besteht aus einem grossen Schmause, damit ist jedoch ein besonderer Tanz verbunden (*hesinna* genannt), wobei ein besonderer Gesang von den Tanzenden vorgetragen wird, der mit den Worten anfängt: *lili a manu* etc. (Lied wie Musik siehe unter dem betreffenden Kapitel). Die Tänzer und Sänger stellen sich in einem weiten Kreis auf, ein jeder hält in der Hand ein etwa $1^1/_2$ m langes Bambusrohr, dessen unteres Ende durch eine der natürlichen Zwischenwände des Rohres abgeschlossen ist. Zu dem Takte der Melodie bewegen sie sich dann im Kreis und stossen dabei das Bambusrohr (*zekull* genannt) auf den Boden, wodurch ein hohldröhnender Ton erzeugt wird.

Kindermord und Abtreibung der Leibesfrucht, Unsitten, die noch heute auf den weiter südöstlich gelegenen Salomo Inseln sehr verbreitet sind, kommen hier nicht in so ausgedehntem Maasse vor. Ein

Beweis dafür ist die grosse Anzahl von Kindern, die man überall in Buka und Bougainville in den Dorfschaften antrifft. Wenn erst friedlichere Zustände dort eintreten, so wird sich diese Bevölkerung sicherlich schnell vermehren. Wie die Verhältnisse heute noch liegen, bilden die zahlreichen Fehden und das damit verbundene unstäte Leben im Freien keine Faktoren, die zur Vermehrung eines Volkes beitragen.

Bestattungsgebräuche.

Selbstverständlich giebt auch der Tod eines Menschen Veranlassung zu manchen Fest- und Feierlichkeiten. In Buka und in Nord Bougainville kennt man nur zwei Methoden der Bestattung, nämlich *ahärre kuerre* oder Versenkung des Leichnams ins Meer und *ha zérokere de akui* oder das Verscharren des Leichnams. Bei der Bestattung wird ein grosses Essen *(a kánano a kapane)* von den Hinterbliebenen veranstaltet, und der danach aufgeführte Tanz heisst *a kúmar.* Diese Festlichkeiten zu Ehren des Verstorbenen werden von Zeit zu Zeit wiederholt. Während der Feier malen Männer und Weiber sich weiss an. — In Süd Bougainville und Shortland ist die Methode eine ähnliche, doch kennt man hier auch Feuerbestattung, die in Shortland *hangháli,* in Bougainville *kasivei* genannt wird. Die Verbrennung der Leichen ist eine Auszeichnung der Vornehmeren und wohl eine aus dem Süden importirte Sitte. Die weniger Vornehmen werden begraben (*móa kúsisai* in Bougainville, *nahonaha* in Shortland) oder ins Meer versenkt (*fanfántup* in Shortland und auf der Küste). Welcher Art die Bestattung nun auch sein mag, bei einer jeden sind grosse Schmausereien eine stehende Regel; selbstverständlich sind diese bei dem Verbrennen der Vornehmeren in einem grossartigen Stile gehalten. Der Scheiterhaufen wird im Dorfe selber aufgerichtet, gewöhnlich viereckig und an jeder Ecke von einem hohen Pfahle flankirt. Dieser Pfahl ist häufig am oberen Ende roh in Form eines menschlichen Gesichts zugeschnitzt und mit schwarzer oder rother Farbe bemalt; ich beobachtete jedoch auch ganz einfache Pfähle ohne Bemalung und Schnitzerei; die letzteren wie die ersteren nannte man *kakalo.* Nachdem der Leichnam auf den Scheiterhaufen gelegt ist, zündet man diesen unter lautem Wehklagen und Geheul an. Der Scheiterhaufen ist niemals genügend, um den Körper ganz in Asche zu verwandeln; die Knochenüberreste werden von den Hinterbliebenen sorgfältig gesammelt und mehrere Tage in der Wohnhütte des Verstorbenen aufbewahrt; während dieser Periode verstummt die Todtenklage selten, namentlich sind es die Weiber, die darin eine besondere Virtuosität entwickeln. Nun erst erfolgt die eigentliche Bestattung der Ueberreste. Auf dem Platze, wo der Leichnam verbrannt worden ist, zwischen den vier *kakalo,* wird eine Grube gegraben und in diese ein irdener Topf versenkt; in diesen Topf werden die Ueberreste der Leiche gelegt und ein zweiter Topf umgekehrt darauf gesetzt, dem unteren als Deckel dienend; dann wird die Grube wieder mit Erde gefüllt. Dieser Vorgang heisst in Shortland *irináfui,* in Bougainville *nómokai.* Gleichzeitig veranstalten die meisten Verwandten einen grossen Schmaus (*funíapassa* in Shortland, *kána mínavai* in Bougainville), wobei alles Essbare aufgetischt wird mit Ausnahme von Taro, der bei dieser Gelegenheit verboten ist. Die Weiber legen ebenfalls Trauer an, indem sie das Gesicht und die obere Brust mit einer dicken Schicht von weisser Farbe bedecken. Dieser Stoff ist eine Erdart, die in gewissen Gegenden von Bougainville vorkommt, und hier *má* genannt wird (*mäso* in Shortland); diese Erdart wird in Blätter gehüllt bis zum Gebrauch aufbewahrt, dann zerrieben und mit dem Safte von Zuckerrohr vermischt, so dass ein ziemlich dicker Teig entsteht. Die Männer verzichten auf diese Bemalung. Nach einigen Monaten wird zum Gedächtnisse des Verstorbenen abermals ein grosser Schmaus gehalten (*móu* in Bougainville, *isáisa kavunoi* in Shortland), darauf entfernen die Weiber ihre weisse Trauerbemalung, und damit hört die Todtenfeier überhaupt auf. Die Begräbnisstätte wird hier und da mit vier Brettern, die ein längliches Viereck bilden und zum Theile geschnitzt und bemalt sind, eingefasst. In diese Einfassung (*brotoko* genannt) legt man allerlei Nachlass des Verstorbenen, Perlschnüre, Armringe und dergleichen, auch bepflanzt man den Platz mit bunten Ziersträuchern und Blumen.

Feuerbestattung findet man auf der Ostküste von Bougainville bis nach dem Dorfe Toboroi hinauf, darüber hinaus scheint die Sitte nicht zu bestehen; auf der Westseite fand ich diesen Gebrauch noch in Siuai, nördlich darüber hinaus ebenfalls nicht.

Früher war es eine Regel, dass bei dem Tod eines Vornehmeren ein Sklave getödtet wurde. Der Gebrauch mag wohl in jüngster Zeit etwas abgenommen haben, aber wird heute noch, dort wo man

nicht so sehr von Weissen beeinflusst wird, ausgeübt. Ich schliesse dies daraus, dass, nachdem ich von Verschiedenen über diesen Punkt Aufklärung gesucht und stets eine Verneinung erhalten hatte, ein Knabe von 12 Jahren mir die erwünschte Auskunft gab. Er sah darin wohl nichts Unrechtes und fand darum keinen Grund zur Verheimlichung. Auch die Aelteren leugneten nicht mehr, als sie sahen, dass ich diesen Gebrauch kannte. Gewöhnlich wird nur ein Sklave getödtet; der Leichnam wird nicht verzehrt, sondern bleibt am Orte der That liegen, bis etwaige Freunde ihn einscharren; geschieht dies nicht, dann bleibt er eben liegen, bis Hunde, Schweine und Fäulniss ihr Werk gethan haben.

Masken, Maskengebräuche und damit Verwandtes.

Sowohl in Bougainville als auch in Buka und auf der Nissan Gruppe werden bei bestimmten Festlichkeiten Masken verwendet. Die wenigen Masken, die mir in Bougainville zu Gesicht kamen, bestanden aus gebogenen, schwarz bemalten Holzbrettern, worauf eine vorspringende Nase geschnitzt war; für Mund und Augen waren Oeffnungen vorhanden; auf dem schwarzen Grunde der Maske waren rothe und weisse Linien und Figuren gezogen, welche die bei Tänzen übliche Bemalung nachahmten. Man schien diesen Masken keine besondere Ehrfurcht zu erweisen; Knaben und Jünglinge trieben damit allerlei Kurzweil, auch in Gegenwart der Weiber, und schienen eine besondere Freude daran zu finden, diese damit zu erschrecken. Auf der Nissan Gruppe sind die Masken bei weitem sorgfältiger hergestellt. Ein Gerüst aus Bambusrohrstreifen, das den ganzen Kopf bedeckt, ist mit Bast überzogen, auf dem ein künstliches Gesicht mit der zerstampften Nuss von Parinarium laurinum nachgeahmt ist, daran schliesst sich eine künstliche Perrücke aus Moos oder Pflanzenfasern; die Ohren werden durch abstehende geschnitzte Brettchen markirt. Dies ist die eine Art der dort gebräuchlichen Masken; eine andere stellt ein aus Holz geschnitztes Gesicht dar, auf dessen schwarzem Grunde die übliche, kunstvolle Gesichtskarificirung mit weissen und rothen Linien sorgfältig nachgeahmt ist; die Perrücken dieser Masken sind aus Menschenhaaren hergestellt und zeigen die in dortiger Gegend übliche Frisur. Zu den Masken gehört ein eigenthümliches, hemdartiges Gewand mit Aermeln aus braungefärbtem Faserstoffe. Dies wird über den Körper gestülpt und reicht bis an die Fersen.

Auf einer Reise nach den nördlichen Salomo Inseln im Oktober 1897 machte ich die Erfahrung, dass die Nissan Masken auch auf der Insel Buka in Gebrauch sind, wenn auch in etwas abweichender Form. Nach langem Hin- und Herfragen gelang es mir, darüber einige Mittheilungen zu sammeln, aber Niemand schien zu ausführlichem Erzählen recht geneigt; die ganze Angelegenheit wurde nur mit grosser Scheu behandelt. Erst in Ralum gelang es mir, die Bruchstücke aneinanderzureihen, durch Befragung einzelner Buka-Insulaner. Auch diese sprachen stets nur, wenn ich sie einzeln ausfragte; wenn mehrere beisammen waren, stellten sie sich, als ob sie Nichts von der Sache wüssten. Ich bekam bald heraus, dass die Geheimhaltung der Gebräuche in der Heimath so streng geübt wird, dass dort ein Verrath die Todesstrafe nach sich zieht. Nichtsdestoweniger glaube ich, dass meine nachstehende Schilderung der Wahrheit sehr nahe kommt.

Von Zeit zu Zeit begeben sich die Männer auf Verabredung nach einem entlegenen Ort im Walde, wo sie einen kleinen Platz vom Gestrüpp und Unterholz säubern und kleine Hütten errichten. Dieser Platz wird *tálohu* genannt, und es ist den Weibern aufs strengste verboten, ihn zu betreten. Auf dem *tálohu* verfertigen sie nun ganz ähnliche Masken wie die von der Insel Nissan beschriebenen; wenn sie fertig sind, so stellt man aus Baumbast das vorher beschriebene hemdartige Gewand her, und der Apparat ist nun vollständig. Während der Anfertigung müssen Knaben und Jünglinge die Speisen nach dem *tálohu* schaffen, zum Theile dort auch herrichten. Zur Erholung wird getanzt und gesungen. Die Vermummung wird einzig und allein als ein Mittel zur Erpressung von allerhand Eigenthum benutzt. Es wird nämlich den Weibern gesagt, in der Verkleidung stecke der Geist *Kokorra*; wenn sie nun den vermeintlichen Geist gewahren, werfen sie schleunigst alles, was sie zur Zeit tragen, von sich und entfliehen so schnell wie möglich. Die Männer sammeln natürlich das fortgeworfene Gut auf und betrachten es als ihr Eigenthum. Dies Treiben wird einige Wochen fortgesetzt, während welcher Zeit die Männer auf dem *tálohu* bleiben, wo sie in der Meinung der Weiber dem Geiste *Kokorra* dienen.

In Nord Bougainville finden wir eine ganz ähnliche Institution, die anscheinend eine Erweiterung und Vervollkommnung des Vorherbeschriebenen ist. Man nennt in Bougainville den Gebrauch *rukruk*, manchmal auch *burri*. Der Hergang ist nun dieser: Zeitweilig erwählen die älteren Männer aus befreundeten Nachbarfamilien einen Knaben oder Jüngling, der den Rukruk noch nicht mitgemacht hat. Häuptlinge erwählen gewöhnlich mehr als einen Jüngling, aber selten übersteigt die Anzahl der Erwählten die Zahl vier. Es ist eine besondere Ehre, von einem Häuptling auserwählt zu werden. Die Auserwählten werden nach der Wahl *Matasesén* genannt und gehören als solche während der Zeit des Rukruk den Wählern, die deren *Marau* genannt werden. Der Marau führt seine Matasesén nach einem entlegenen Platz im Walde, wo eine geräumige Hütte errichtet worden ist, *áhbassa* genannt; der Platz ist der *áhbassa burri*. In der Hütte, die nebenbei den Marau und den Matasesén als Schlafstelle dient, werden die ballonförmigen Hüte aufbewahrt, womit die Matasesén bekleidet werden. Diese Hüte, *hassebou* genannt, werden von bestimmten alten Männern angefertigt, und der Marau zahlt dem Fabrikanten für jeden *hassebou* einen Faden Biruan, Speere, Pfeile und Bogen etc. Die Matasesén müssen sich nun auf dem *áhbassa burri* aufhalten, bis ihre Kopfhaare so lang wachsen, dass sie, in den *hassebou* eingezwängt denselben auf dem Kopfe festhalten.[1]) Sobald dies der Fall ist, können die Matasesén den Platz verlassen und ihre Verwandten und Dörfer besuchen; sie dürfen sich aber den Weibern nie ohne Hut zeigen und müssen Abends stets nach dem *áhbassa* zurückkehren. Wollen sie baden, so geschieht dies während der Nacht am Strand oder am Tag an entlegenen Stellen in den Gebirgsflüssen. Während der ganzen Zeit arbeiten die Matasesén für ihre Marau; sie legen für sie grosse Pflanzungen an, werden überhaupt recht streng gehalten, und, wenn es an Nahrungsmitteln gebricht, so müssen die Verwandten das Nöthige herbeischaffen und ausserhalb der hohen Umzäunung des *áhbassa burri* niederlegen. Würden Weiber den *áhbassa burri* betreten, was übrigens wohl nie geschieht, so würde man sie tödten; getödtet werden sie auch, wenn sie einen Matasesén zufällig ohne *hassebou* gewahren und dabei ertappt werden. Solche Fälle sollen nicht gerade selten sein. In Folge dessen ist es begreiflich, dass die Weiber sich von dem Aufenthaltsorte der Matasesén und deren Pflanzungen möglichst fernhalten. Den Weibern wird gesagt, dass auf dem *áhbassa burri* die Matasesén mit Geistern, welche *Ruk* genannt werden, verkehren. Es giebt zwei verschiedene Geister, ein männlicher, *Ruk a tzon*, und ein weiblicher, *Ruk a tahol* genannt. Diese Geister bringen ein Geräusch hervor, das den Ohren der Weiber so schrecklich klingt, dass sie aus Angst ihre Habseligkeiten von sich werfen und eiligst das Weite suchen. Es ist selbstverständlich, dass die Marau und Matasesén das Fortgeworfene an sich nehmen. Das so furchtbar klingende Geräusch ist nun an und für sich harmlos genug, denn das Instrument, welches dasselbe hervorbringt, ist ein Schwirrholz, das an einem dünnen Stricke mit grosser Schnelligkeit über dem Kopf herumgewirbelt wird. Selbstverständlich ist das Schwirrholz ein Geheimniss, das den Weibern aufs strengste verborgen bleibt und das ein Besucher niemals zu Gesicht bekommt. Auf einem kurzen Ausflug in Bougainville mit bekannten, freundlich gesinnten Strandbewohnern passirte es mir vor einigen Jahren, dass ich im Wald eine Anzahl Matasesén überholte, die von der Plantagenarbeit zurückkehrten. Alle waren wie gewöhnlich mit Speeren, Bogen und Pfeilen bewaffnet, einer jedoch hielt in der Hand ein Stück Holz, dessen Gebrauch mir unbekannt war und das meine Aufmerksamkeit erregte. Als ich jedoch auf den Jüngling zutrat, versteckte er das Instrument hinter dem Rücken, und es entstand ein lebhaftes Gerede unter den Genossen wie unter meinen Begleitern, das zur Folge hatte, dass der Betreffende schleunigst ins Gebüsch schlüpfte und meinen Augen entschwand. Damals war mir der Vorgang völlig unbegreiflich, trotz aller Nachfrage konnte ich den Grund des plötzlichen Verschwindens nicht erfahren, und erst Jahre später wurde es mir klar, dass das harmlose Schwirrholz die Veranlassung gewesen. Wenn endlich das Kopfhaar den *hassebou* ganz ausfüllt, wird eine grosse Festlichkeit innerhalb des *áhbassa burri* veranstaltet, wozu auch den Vätern und männlichen Verwandten der Matasesén Zutritt gestattet ist. Dies Fest dauert mehrere Tage, und Tänze und Gesang wechseln mit Schmausereien ab; die Männer bereiten sämmtliche Speisen, den Weibern ist die Annäherung an den Festplatz aufs strengste untersagt, und die Geisterstimmen des Ruk halten sie in respektvoller Entfernung. Die Eltern der Matasesén geben nach beendetem Feste den Marau Geschenke, bestehend aus zwei bis drei Faden Biruan, Speeren, Bogen, Pfeilen und anderen Habseligkeiten. Die *hassebou* werden auf dem Fest-

[1]) Meyer u. Parkinson, Papuatypen Taf. 31 zeigt eine Gruppe von Matasesén.

platze den Jünglingen abgenommen und dort verbrannt, ebendort werden die langen Locken der Matasesén abgeschnitten, dann jedoch in Blättern zu einem Bündel verschnürt und in ihren Wohnhütten aufbewahrt. In der Regel lässt man jedoch eine lange Locke im Nacken stehen, die am Ende mit Perlen oder mit einer Muschel verziert wird. Nach dem Haarschneiden führen die Marau ihre Matasesén in deren Heimathsdörfer zurück, und dies ist dann wiederum eine Veranlassung für weitere Festlichkeiten. Bei dieser Rückkehr wird ein hoher Pfahl oder Mast auf einem freien Platze des Dorfes errichtet; dieser mit Laub und Bemalung geschmückte Mast wird von einem Marau erklettert, und dieser ruft nun von oben die Matasesén bei denjenigen Namen, womit sie hinfort genannt werden; der alte Name fällt der Vergessenheit anheim. Dieser Mast heisst *kukun a solo*; er wird nach der Namensgebung ausgehoben, zerschlagen und verbrannt. Die Matasesén können nach überstandener *rukruk*-Festlichkeit eine Frau erwählen. Sie gelten hinfort als Erwachsene und nehmen an allen Festlichkeiten der Männer theil. Unwillkürlich drängt sich ein Vergleich des *rukruk* der Salomonier mit dem *dukduk* der Gazelle Halbinsel auf. Es ist nicht nur der Name, der auf einen solchen Vergleich leitet. Wie beim Dukduk ein eigener Festplatz für die Theilnehmer bestimmt wird, der *tareiu,* so auch bei dem Rukruk der *tálohu,* zwei Worte, die bei der sonst sehr verschiedenen Sprache die grösste Aehnlichkeit haben. Der Ausschluss der Frauen bei allen Festlichkeiten auf dem Festplatz ist gemeinsam, ebenso die Vorspiegelung, dass auf den Festplätzen die Theilnehmer mit Geistern verkehren. Der weibliche Geist *Ruk a tzon* entspricht dem als weiblich gedachten *Tubuvan* des Dukduk, der männliche Geist *Ruk a tahol* dem männlichen Dukduk. Das Erschrecken der Weiber, in Bougainville durch die *Matasesén,* in Buka durch die *Kokorra,* und das Aneignen der von den Erschreckten fortgeworfenen Gegenstände ist hier wie dort dasselbe, ebenso die Tödtung der Weiber, wenn sie die Geheimnisse des Rukruk und Dukduk zufälligerweise durchdringen. Das Verbrennen der *hassebou* und das Verbrennen der bei dem Dukduk verwendeten Anzüge und Masken ist ein weiteres gemeinsames Merkmal. Wenn wir mit dem Rukruk besser bekannt wären, so würden sich wahrscheinlich weit mehr Aehnlichkeiten finden lassen. Dass sich verschiedene Eigenthümlichkeiten bei den beiden Volkstämmen in Folge ihrer Isolirung von einander im Laufe der Zeit herausbildeten, ist leicht begreiflich. Die Bewohner der Gazellehalbinsel, die in weit höherem Maasstabe als die Salomonier das Bedürfniss haben, Muschelgeld anzusammeln und zu erwerben, fanden im Dukduk ein geeignetes Mittel, um ihre Habsucht in ausgiebigster Weise zu befriedigen. Wenn man auf der Gazellehalbinsel das Schwirrholz nicht kennt, so spricht dies dafür, dass diejenigen, die den Gebrauch dort einführten, zwar mit manchen Einzelheiten der Sitte bekannt waren, und zwar mit solchen Einzelheiten, die verhältnissmässig leicht zu erfahren waren, jedoch das wahre Geheimniss, die Stimmen der Geister, welches beim Rukruk so sorgfältig gehütet wird, dass man in dortiger Gegend nie ein Schwirrholz gewahrt, ihnen verborgen geblieben war. Eine direkte Verpflanzung des Rukruk von Bougainville und Buka bis nach der Gazellehalbinsel ist kaum denkbar, obgleich diese Inseln nur durch einen Meerestheil von etwa 130 Seemeilen getrennt sind. Weit wahrscheinlicher ist eine indirekte Verbreitung auf dem bereits früher erwähnten Weg über Nissan nach Wonneram und von dort nach Süd Neu Mecklenburg und Neu Lauenburg. Auf dem Weg haben sich dann Reminiszenzen aus dem nordwestlichen Neu Mecklenburg an das aus den Salomo Inseln Herübergebrachte angegliedert, namentlich wohl die Maskirung des Gesichts. Unmöglich ist es auch nicht, dass die Maskirung, die in Bougainville ganz fehlt, eine aus Neu Mecklenburg über Wonneram nach Nissan und Buka eingeführte Modifikation ist. Leider sind die Gebräuche bei dem im südlichen Neu Mecklenburg bestehenden Dukduk, die von denen der Gazellehalbinsel abweichen, nicht bekannt; es ist wahrscheinlich, dass, wenn wir eines Tages jene kennen lernen, die Herkunft aus Bougainville weit sicherer nachzuweisen ist. Ganz neuerdings sind mir eigenthümliche Kopfaufsätze aus den Gebirgen, die den Westrand der Gazellehalbinsel bilden, zur Kenntniss gekommen. Die dortige Bevölkerung, von der übrigen Gazellehalbinsel „Beining“ genannt, unterscheidet sich in Sprache und in Sitten und Gebräuchen durchaus von den übrigen Bewohnern der Halbinsel; sie sind ebenso verschieden von den Bewohnern des westlicher gelegenen Theils von Neu-Pommern. Diese eigenthümlichen Kopfaufsätze, die bei bestimmten Tänzen von den männlichen Eingebornen getragen werden und eine enorme Höhe, bis zu 10 Meter, erreichen, haben Manches mit den Kopfaufsätzen des Dukduk gemein; es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Dukduk-Leute auch von diesen Nachbarn diese oder jene Eigenthümlichkeit adoptirt haben und nach ihrer Weise modificirten.

Anthropophagie.

Kannibalismus ist nicht so allgemein verbreitet, wie man wohl annimmt. Auf den Shortland Inseln ist jedenfalls diese Sitte jetzt gänzlich aufgegeben, und aus dem Innern des südlichen Bougainville sind mir keine Fälle mitgetheilt worden. Die Shortland-Insulaner schlagen auf ihren Kriegzügen Alles, was in ihre Hände kommt, todt; nur selten werden Sklaven heimgeführt. In den Bergdörfern in Süd Bougainville werden die erschlagenen Feinde nach der Niederlassung getragen und mehrere Tage lang in der Nachbarschaft des Tabu-Hauses aufgehangen. Dann nimmt man die Körper herab, entfernt und reinigt den Kopf und bewahrt darauf den Schädel im Tabu-Hause auf; der Körper wird verscharrt. Die Schädel, die man in diesen Häusern sieht, sind demnach keine Schädel der Verwandten, sondern Kriegstrophäen; Schädel der Verstorbenen werden niemals aufbewahrt. Wenn man eine Linie quer durch Bougainville zieht, etwa von Kaiserin Augusta Bucht auf der Westküste bis zu der gegenüberliegenden tiefen Bucht auf der Ostseite, so bildet diese ungefähr die Grenze des Kannibalismus. Nördlich von dieser Linie sind die Zeichen dafür zu deutlich, selbst wenn die Bewohner dieses Theils den Gebrauch verleugnen sollten, und selbst dies halten sie nicht für nöthig. In keinem Dorfe fehlen die Menschenknochen und zerschlagenen Schädel, sowie in den Häusern die Unterkiefer der Verzehrten. Trotz des eifrigsten Spähens habe ich dagegen in Süd Bougainville und auf den Inseln der Bougainville Strasse nie einen Schädel oder Unterkiefer entdecken können. Es ist dies um so eigenthümlicher, als auf Choiseul und den übrigen südöstlich gelegenen Inseln der Kannibalismus heute noch in voller Blüthe steht, und ich bin zu der Annahme geneigt, dass es dem grossen Einflusse des verstorbenen Gorai in Shortland zuzuschreiben ist, dass heute der sonst allgemein übliche Gebrauch dort ausgestorben ist. Ich hatte vor Jahren, von Buka kommend, eine Anzahl von Schädeln an Bord, die ich dem alten Gorai zeigte; ich erinnere mich sehr deutlich, mit welchem Abscheu er die Schädel betrachtete, und dass er nicht zu bewegen war, sie anzurühren. Ich habe damals hierin nur Verstellung gesehen, bin jedoch nach vielen Besuchen und nach den eingehendsten Erkundigungen zu der Ueberzeugung gekommen, dass, wenn jemals in der genannten Gegend Kannibalismus geherrscht hat, diese Sitte heute verschwunden ist.

In Buka und Nord Bougainville macht man, wie gesagt, keinerlei Geheimniss daraus, dass Kannibalismus noch fortwährend getrieben wird. Ich erinnere mich, mit welchem Grauen ich vor Jahren auf einer Tour durch Buka nach einer Nacht, die ich in einer Hütte in Hanahan auf der Nordostküste zubrachte, am Morgen mir zu Häupten eine lange Reihe von menschlichen Unterkiefern gewahrte, darunter einige, die noch nicht sehr lange als Erinnerungszeichen gedient hatten. Der Häuptling Zikan am Eingange zum Carolahafen zeigte mir mit grosser Gefälligkeit den Platz, wo er mit seinen Leuten die getödteten Feinde verspeiste, und zahlreiche Knochen und Schädelüberreste legten Zeugniss ab, dass diese Festlichkeiten nicht selten waren. Von hier stammt ein Schädel, der noch in meinem Besitz ist und der nicht lange vor der Zeit, als ich ihn von dem Häuptling als Geschenk erhielt, noch als Kopf eines Lebenden figurirte. Man nannte mir den Namen des Eigenthümers, und an der Küste von Zoloss (Süd Buka) erfuhr ich einige Tage später, dass der Genannte ein Mitglied dieser Gemeinschaft gewesen und vor etwa vier Wochen von Zikans Leuten erschlagen worden war. Auf der Insel Keaop im Ernst-Günther Hafen sah ich im Jahr 1895 zwei Körbe, die geröstete Theile eines menschlichen Körpers enthielten; in Bagovegove, weiter südlich, nagten zwei Hunde an Theilen eines menschlichen Beckenknochens, die nicht viele Tage alt sein konnten. Ueberall hier fand ich nicht die geringste Neigung von Seiten der Eingeborenen, diese scheussliche Sitte zu verbergen oder zu leugnen.

Allerdings werden bei den Kannibalenfesten gewisse Regeln beobachtet. Der Leichnam des erschlagenen Feindes wird nach einem bestimmten Platze gebracht, gewöhnlich nach einer Lichtung nicht weit von der Niederlassung. Hier wird er zerlegt und einzelne Theile an befreundete Nachbarstämme gesandt. Die Männer verzehren ihren Antheil auf diesem Platze, den Weibern und Kindern wird ihr Antheil zugesandt, jedoch ist es ihnen verboten, bei der Zerlegung gegenwärtig zu sein, wie es ihnen überhaupt untersagt ist, diesen Platz und die darauf stehende Hütte zu betreten. In der Zubereitung richtet sich ein Jeder nach seinem Geschmack. Einige lieben ihren Antheil gekocht, und in diesem Falle wird er in den irdenen Kochtöpfen unter Zusatz von Taroblättern und anderem Gemüse zubereitet; Andere ziehen es vor, ihren Antheil auf glühend gemachten Steinen oder auf einem Kohlenfeuer zu rösten, in

diesem Falle wird er in Blätter eingewickelt. Das Fleisch der Arme und Beine gilt als am wohlschmeckendsten; der oben erwähnte Häuptling Zikan erzählte mir, dass ein Stück eines Oberschenkels für ihn als am wohlschmeckendsten gelte.

Der Kannibalismus ist die Veranlassung zu den fortwährenden Fehden; denn ein Stamm, von dem ein Mitglied seitens des Nachbarstammes aufgefressen wurde, ruht nicht eher, als bis er in gleicher Münze bezahlt hat. Stammesmitglieder, die aus irgend einem Grund im Stamme selber erschlagen wurden, werden niemals verspeist. Entsteht über einen solchen Vorfall ein Streit, so wird er entweder durch Zahlung gesühnt, oder Blutrache fordert ein Opfer für den Getödteten.

Der Kannibalismus scheint hier wie auf den andern Inseln der Südsee nicht seinen Ursprung in der Abwesenheit anderer animalischer Nahrung zu haben, sondern in dem Bedürfniss, einen Ausdruck für die höchste Erniedrigung zu finden, die einem Feind erwiesen werden kann. Allerdings kenne ich Fälle, in denen Kannibalismus zur Leidenschaft geworden war; solche mögen dennoch recht vereinzelt dastehen. Es sind mir als Gegenstück ebenfalls Fälle bekannt, in denen Eingeborene sich weigerten, an Kannibalenmahlzeiten theilzunehmen, nicht weil diese an und für sich ihnen moralische Bedenken verursachten, sondern weil sie einfach keinen Geschmack für diese Kost hatten. Auf der Insel Torotzian ist der dortige Häuptling ein grosser Krieger, der alljährlich Züge nach dem gegenüberliegenden Bougainville unternimmt und sich keine Bedenken macht, einen Feind zu tödten, aber ich weiss als eine Thatsache, dass er seit seiner Kindheit kein Menschenfleisch gekostet hat. Er ist bei der Zerlegung der Leichname gegenwärtig, vertheilt die verschiedenen Stücke und sieht dem darauffolgenden Schmause mit der grössten Ruhe zu, ohne im Mindesten darauf zu drängen, dass man seinem Beispiele folge. Verschiedentlich habe ich ihn selber sowie seine Leute um den Grund zu diesem ausnahmsweisen Verhalten gefragt, und immer wurde mir als einziger Grund seine Abneigung gegen Menschenfleisch bezeichnet; „er mag es nicht“ sagten seine Leute, „es schmeckt nicht gut“, sagte er selber.

Narbenzeichnung.

Ueberall in dem zu behandelnden Gebiet herrscht die Sitte der Skarificirung (Narbenzeichnung) gewisser Körpertheile, wodurch bestimmte Muster hergestellt werden. Auf der fast schwarzen Haut der Salomo-Insulaner würde eine Tätowirung keine Spuren hinterlassen, das Skarificiren hinterlässt jedoch sichtbare Marken und vertritt hier die Tätowirung. Es will mir scheinen, als ob im Norden diese Hautverzierung häufiger geübt wird als im Süden, aber auch im Norden ist sie nicht allgemein, man sieht sehr viele Individuen ohne alle Hautmarken.

Die Skarificirung der Haut wird von den Männern und auch von den Weibern ausgeübt, die letzteren scheinen jedoch die grösste Kunstfertigkeit zu besitzen; beide Theile behandeln sowohl Knaben als auch Mädchen. Die Procedur findet etwa vom 7. bis zum 11. Jahre statt. Man bedient sich zur Einritzung der Haut einer geschärften Muschel (in Buka *kappi*). Zunächst wird das Gesicht skarificirt (A. B. Meyer und R. Parkinson, Album von Papuatypen, Tafel 26 u. 27); das Muster besteht aus bestimmten parallellaufenden Zickzacklinien, die nach einem bestimmten System angeordnet sind. Die Gesichtskarificirung wird *goûm* genannt. Die Männer haben ausserdem auf dem Nacken eine skarificirte Figur aus geraden, sich durchschneidenden Linien, die *goûm hahess* genannt wird, und eine ähnliche Verzierung auf beiden Schulterblättern, *murr* genannt. Die Skarificirung der Weiber ist viel ausgedehnter. Neben der Verzierung der Männer haben sie auch skarificirte Figuren nach demselben Muster auf den Lenden, *galagalan gessa* oder *lagalagu* genannt, und auf beiden Fussgelenken, *moûu* genannt. Das Heilen und das Sichtbarwerden der Narben wird durch Einreibung der Wunden mit gebrannter Ockererde hervorgerufen.

Die Skarificirung der einzelnen Körpertheile wird nacheinander vorgenommen. Erst wenn ein Theil völlig vernarbt ist, schreitet man zur Behandlung eines weiteren Körpertheils. Nach Vollendung eines jeden Theils erhält der Künstler oder die Künstlerin die herkömmliche Bezahlung, gleichzeitig wird ein Fest mit obligaten Schmausereien veranstaltet.

Die Skarificirung soll sehr schmerzhaft sein, und wohl eine Folge davon ist es, dass nicht alle Lust und Neigung verspüren, sich der Procedur zu unterwerfen. Bei den Weibern gilt eine vollständig ausgeführte Skarificirung in den Augen der Männer als eine grosse Zierde, und solche Mädchen werden

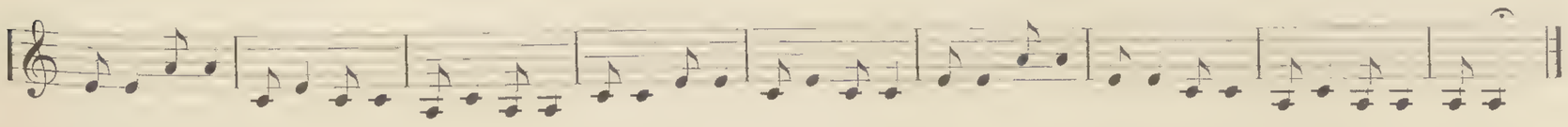
in Folge dessen am ehesten begehrt und erzielen einen höheren Kaufpreis. Die Weiber scheinen die Skarificirung der Männer ebenfalls als eine Attraction zu betrachten; es kann auch nicht geleugnet werden, dass der *goum* der Männer dem Gesichte charakteristische Eigenthümlichkeiten verleiht, die bei einem so wilden und kriegerischen Volke, wie es die Insulaner der nordwestlichen Salomo Inseln sind, das männliche Antlitz als besonders schön erscheinen lässt.

Neben dieser Skarificirung der genannten Körpertheile ist es bei vielen Männern des Kaisergebirges üblich, auch die Brust von einer Achselhöhle bis zur andern zu skarificiren. Das Muster ist ein ganz ähnliches wie das oben beschriebene, nämlich parallellaufende Linien, die sich schneiden und Vierecke und Zickzacklinien bilden. Jedoch ist es selten, dass man ein gut vernarbtes Muster gewahrt; ob nun die Bergbewohner das Heilen der Wunden nicht so gut verstehen wie die Strandbewohner oder bei der Procedur weniger sorgfältig verfahren, genug, die Narben verlaufen in der Regel unregelmässig und geben der Brust das Aussehen, als ob sie von unregelmässigen Messerschnitten kreuz und quer zerhackt wäre.

Musik, Gesang, Tanz.

Musik, Gesang und, damit verbunden, der Tanz bieten in den nordwestlichen Salomo Inseln manches Eigenthümliche. Musikinstrumente sind in Gestalt von Trommeln und Panflöten vorhanden. Die Trommeln sind ausgehöhlte Baumstämme, die an der Aussenseite sorgfältig geglättet sind; der Schallschlitz ist häufig mit Schnitzereien in flachem Relief verziert, namentlich mit dem für die zu behandelnde Gegend charakteristischen Kopf oder mit der ganzen menschlichen Figur. Diese Trommeln haben verschiedene Grössen, einige sind Riesenexemplare von 150 cm Länge. In der Regel stehen die Trommeln in den Hütten, seltener sieht man sie im Freien. Der Trommler nimmt den Schlägel in die rechte Hand und stösst ihn, durch Daumen und Zeigefinger der linken Hand geleitet, in langsamerem und schnellerem Takte gegen die Seitenwand der Trommel, etwas unterhalb des Schallschlitzes; dies bringt ein weithin hörbares Dröhnen hervor. Grösstentheils sind mehrere Trommeln auf verschiedene Töne abgestimmt, mehr als vier verschiedene Töne hörte ich jedoch niemals. Durch diese Trommeln verstehen die Bewohner mit ihren entfernt lebenden Nachbarn eine ihnen verständliche Signalsprache zu führen; aber auch bei Tänzen und anderen Festlichkeiten werden die Trommeln gerührt. Die Fertigkeit, mit der die Trommler ihre Schlägel handhaben, ist wahrlich erstaunlich. Auf langsamen Takt folgen kurze, schnelle Schläge, dann wiederum einige gemessene Takte, abermals unterbrochen von einem sich immer steigernden Tempo, bis schliesslich die Schläge so schnell aufeinander folgen, dass sie wie ein einziges langes Dröhnen verklingen. Wenn mehrere Trommeln auf einmal in diesem beschleunigten Tempo geschlagen werden, so ist das Geräusch für musikalische europäische Ohren kopfzersplitternd, die Salomo-Insulaner jedoch weiden sich stundenlang daran, und kaum ermüdet ein Trommler, so springt ein anderer hervor, um den Lärm fortzusetzen.

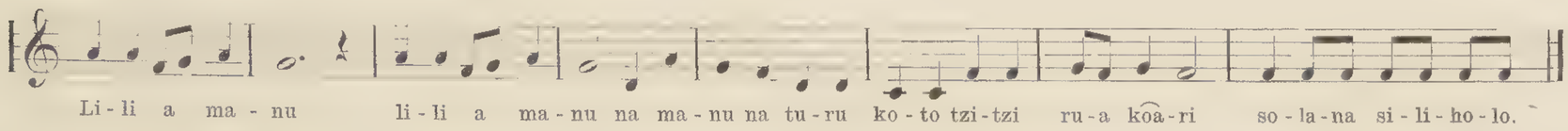
Die Panflöten werden in verschiedenen Grössen aus Bambusrohr hergestellt. Ein Konzert von Panflöten klingt nicht unangenehm. Die einzelnen Flöten sind nach einem bestimmten System abgestimmt; es giebt solche mit einer Tonreihe von vier und solche mit einer Tonreihe von sechs Stimmen. Durch Länge und Weite der Rohre wird die verschiedene Tonlage hervorgebracht, vom tiefsten Basse bis zum höchsten Diskant. Ich kenne kein anderes melanesisches Volk, das auf diese Weise eine Melodie hervorzubringen im Stande ist, die auf den Namen „Musik“ Anspruch machen kann. Ich gebe hier die Melodie, die jedoch stets mehrstimmig gespielt wird. Die tiefer gestimmten Panflöten bilden die einzelnen Accorde. Leider bin ich nicht im Stande, den ganzen Satz, wie er mehrstimmig vorgetragen wird, aufzuzeichnen.



Diese aus vier Tönen aufgebaute Melodie wird in nicht zu schnellem Takte gespielt und mehrmals wiederholt; der Schlusstakt wird lange angehalten und der Schlusston allmählich abgeschwächt. Die sechsstimmigen Kapellen haben eine Melodie, die etwas complicirter ist, jedoch ganz denselben Charakter trägt. Nicht immer wird zu dieser Melodie getanzt; ist es jedoch der Fall, so gruppiren sich die Männer derartig,

dass sie Reihen bilden, die von den Musikanten als Centrum radienförmig ausgehen. Sowie die Musik anfängt, beginnen die Tanzenden sich um das Centrum zu drehen; diejenigen, die diesem am nächsten sind, gehen gemessenen Schrittes; je weiter jedoch der Tänzer von der Mitte entfernt ist, um so längere Schritte muss er machen, um seine Reihe festzuhalten; die am weitesten von der Mitte Entfernten müssen schon lange Sprünge machen, um überhaupt mitzukommen; in der äussersten Reihe tanzen daher auch nur Jünglinge und grössere Knaben. Die Tänzer halten ihre Bogen und Pfeile in der Hand, klappern damit und variiren die Musik durch einen dann und wann ausgestossenen schrillen Pfiff. Der Gesang, der dabei gesungen wird, verdient jedoch kaum den Namen eines solchen. Er besteht aus einer beständigen Wiederholung des Lautes *o* in den tieferen Lagen und des Lautes *a* in den höheren Lagen, diese beiden Laute folgen genau der Melodie und dem Satze der Panflöten-Kapelle; es ist dies der einzige Gesang mit Musikbegleitung. Der vorherbeschriebene Tanz wird nur von Männern und Knaben aufgeführt, Weiber nehmen daran niemals Theil.

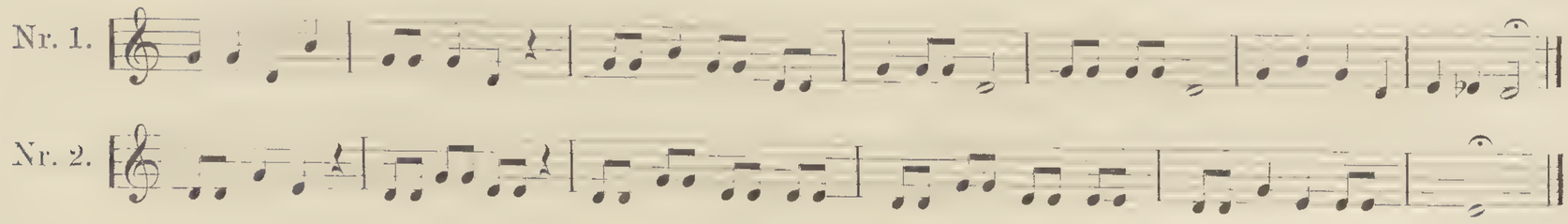
Melodien, die unsere ganze Tonleiter umfassen, können in Folge der beschränkten Töne der Panflöten nicht wiedergegeben werden; man singt sie daher ohne eigentliche Musikbegleitung, aber immer mit Beigabe eines einförmigen Tones, der auf die eine oder andere Weise hervorgebracht wird. Folgende Melodie ist eine Probe:



Der zweite Vers hat fast denselben Wortlaut wie der erste Vers, mit dem Unterschiede, dass statt des Wortes *siliholo* das Wort *malawolo* (ein Seefisch ebenso wie *siliholo*) eingefügt wird. Dies Lied wird einstimmig gesungen, wenn in Buka die etwa 10-jährigen Knaben durch den Tanz *ha hesinna* öffentlich vorgestellt werden. Die Tänzer und Sänger bilden einen weiten Kreis, ein jeder trägt in den Händen ein etwa 120 cm langes, armdickes Bambusrohr, womit man bei jedem Schritt auf den Boden stösst und dadurch ein dumpfes Geräusch hervorbringt. Das Lied wird von sämtlichen Sängern piano vorgetragen, das Tempo ist langsam, wie ein langsamer Marsch, und der Schritt ist dementsprechend langsam mit leicht vorgebeugten Knien. Männer wie Weiber betheiligen sich an dieser Aufführung.

Andere Tänze mit sehr zierlichen Touren habe ich in Buka und Nord Bougainville aufführen sehen, sowohl von einem Geschlecht allein als auch von beiden gemeinsam. Die Tänzer standen reihenweise, bald neben einander zu zweien, bald in Reihen sich gegenüber; die Bewegungen bestanden in zierlichen Schritten (namentlich leisteten darin die Tänzerinnen Erstaunliches) sowie in Kniebeugungen, Drehen und Wiegen in den Hüften und in langsamen Bewegungen der Arme. Diese Tänze könnten ganz gut in einem europäischen Ballsaal aufgeführt werden, nur fürchte ich, dass wenige sich der Mühe des Einübens unterziehen würden. Derartige Tänze können nur Menschen aufführen, die, wie die Salomo-Insulaner von Jugend auf die verwickelten Touren mit den mannigfachsten Körperbewegungen fast täglich üben und einstudiren. Zu diesen Tänzen gehören Blumen- und Laubgewinde um die verschiedenen Körpertheile, Blumensträusse in den Händen und Bemalung des Körpers mit rother und weisser Farbe. Der Gesang, der diesen Tänzen als Begleitung dient, ist stets leise und gedämpft; leider war es mir nicht möglich, die Melodie zu erfassen und aufzunehmen.

Auf den Shortland Inseln habe ich einige Melodien festgehalten, leider aber nicht die Worte. Es sind folgende:



Beide Melodien wurden mehrstimmig gesungen. Die Sänger gingen dabei in einem Kreis herum, zu einem ziemlich schnellen Marschtempo; auch halberwachsene Kinder betheiligten sich daran, und die

hellen Kinderstimmen im Vereine mit den tieferen Begleitstimmen der Erwachsenen bildeten einen sehr harmonischen, auch einem europäischen Ohre wohlklingenden Gesang.

Wenn die Männer in ihren grossen Booten in See gehen, so stimmen sie gewöhnlich den vorher geschilderten, aus *o* und *a* bestehenden Gesang an; zu demselben einfachen Texte giebt es noch weitere Melodien, die bei dieser Gelegenheit gesungen werden. Das Einsenken der schaufelförmigen Ruder ins Wasser geschieht dann im Takte des Gesanges, nach dem jeweiligen Tempo bald schneller, bald langsamer.

Wohnung.

Der Bau der Häuser ist in den verschiedenen Theilen des zu schildernden Gebietes von einander verschieden. Sir Charles Hardy Inseln, die Carteret Inseln, Buka und Nord Bougainville unterscheiden sich nicht wesentlich von einander. Die Hütten liegen hier grösstentheils, fünf bis zehn an Zahl, neben einander, die Giebelenden mit dem Eingange nach der Strasse gekehrt, die Seiten so dicht aneinander, dass kaum Platz zum Durchgehen ist. Diese Gebäude variiren in der Länge von 6 bis 12 m und in der Breite von 3 bis 5 m, bei einer Höhe von 3 bis 4 m. Die Seitenwände sind etwa $^1/_2$ m hoch und bestehen aus senkrecht nebeneinander gelegten Streifen des äusseren harten Holzes einer Palmenart, die an Längstreifen desselben Materials festgeschnürt sind. Starke Mittelpfeiler tragen den Firstbalken, und dünne Streifen von Palmenholz sind vom Firstbalken aus seitwärts befestigt, so dass sie weit über die Seitenwände hervorstehen und, wenn das Gerüst mit Blattmaterial gedeckt ist, jene fast verdecken. Diese Dachsparren sind unter sich durch Dachlatten, die parallel mit dem Firstbalken laufen, verbunden und fest verschnürt; das ganze Dachgerüst ist in der Regel ein wenig gewölbt. Als Dachbedeckung dienen entweder geflochtene Kokosnussblätter, weit häufiger jedoch verwendet man die Blätter einer andern Palmenart, wenn ich nicht irre, Phytelephas; diese Blätter sind einzeln über etwa $1^1/_2$ m lange Stäbchen gelegt, und eine Blattrippe durchsticht die einzelnen Blätter so, dass sie sich gegenseitig überdecken und nicht vom Stäbchen herabrutschen können. Diese einzelnen Deckstückchen werden nun neben und dicht übereinander auf dem Dachgerüste befestigt und geben ein kühles, undurchlässiges Dach. Die Giebelenden sind durch Bretter, die mit der Axt aus einem Baumstamme gespalten und sorgfältig geglättet sind, verkleidet, und hier befindet sich etwa $^1/_2$ m über dem Fussboden der Eingang, ein kleines rechteckiges Loch, eben gross genug, dass ein Mensch bequem hindurchschlüpfen kann. In der Höhe dieses Einganges ist eine etwa 1 m breite Plattform angebracht, welche die ganze Breite des Giebelendes einnimmt und von dem weit überstehenden Dache beschattet wird; dieser Platz ist der Lieblingsaufenthalt der Weiber und Kinder, die von hier aus bei dem geringsten, verdächtigen Geräusch in die Hütte schlüpfen und das kleine Thürchen hinter sich verschliessen. Im Innern sind die Hütten häufig durch Querwände in einzelne Räume getheilt, die zum Wohnen, Schlafen und Kochen dienen. Die Schlafstätten sind meist Bretter- und Bambusgerüste, ein wenig über den Fussboden erhöht; manchmal tritt dafür auch eine einfache Kokosblattmatte auf dem hartgestampften Fussboden ein. Unter und neben einer jeden Schlafstätte wird während der Nacht ein stets glimmendes und rauchendes Kohlenfeuer unterhalten, theils zur Erwärmung des Körpers, theils zum Schutze gegen Mücken. Da der vorhin beschriebene Eingang zur Hütte die einzige Oeffnung ist, so dringt selbstverständlich nur wenig Licht in den Raum, er ist überdies von dem steten Rauche völlig geschwärzt, und es ist sehr schwer im Innern dieser Wohnung ein Ding von dem andern zu unterscheiden.

Die Häuptlinge haben in dieser Gegend keine besonderen Häuser, ebensowenig giebt es besondere Versammlungshäuser, wie wir sie weiter im Süden treffen. Hat dann und wann ein Häuptling eine grössere Hütte, so ist die vordere Abtheilung gewöhnlich offen, und hier stehen die grossen hölzernen Signaltrommeln. Dieser Platz wird auch als Berathungsplatz der alten Männer oder als Empfangsplatz für Gäste gebraucht, vertritt demnach die später zu erwähnenden Tabuhäuser.

In dem südlichen Bougainville wie auf der Insel Fauro sind die Wohnhäuser häufig auf 3 bis 4 m hohen Pfosten gebaut; eine Leiter führt zu der Thüröffnung hinauf. Die Dächer sind hier nicht so sorgfältig gebaut wie im Norden und bilden zwei flache Seitenflächen ohne jede Wölbung, die in einem sehr stumpfen Winkel aneinander stossen. Neben diesen Pfahlbauten treten auch Wohnhütten zu ebener Erde auf. In den Shortland Inseln sind die letzteren vorherrschend.

Charakteristisch für diesen Theil der Inseln sind jedoch die Tabuhäuser und die grossen Häuptlingshäuser. Von Norden kommend begegnen wir im Dorfe Toboroi auf der Ostküste von Bougainville dem ersten sogenannten Tabuhause. Das Wort Tabuhaus ist im Grunde genommen eine falsche Bezeichnung; Versammlungshaus der Männer wäre richtiger, da es nur den Weibern und Kindern verboten ist, das Gebäude zu betreten. Diese Versammlungshäuser sind ziemlich geräumige Gebäude; der Grundplan ist ein Rechteck von 15—20 m Länge und 6—10 m Breite. Die Seitenwände sind 2—2½ m hoch; die Giebelenden sind offen und die Hauspfosten manchmal geschnitzt, bald in der Form einer menschlichen Figur, bald in der Form eines Haifisches, ebenso häufig jedoch ist die Schnitzerei ein Ornament bestehend aus Zickzacklinien, Vierecken und anderen geometrischen Figuren. An den Seitenwänden des Hauses sind Baumstämme oder Bambusrohre nebeneinander als eine lange Bank angebracht, hier hocken oder liegen die Männer und Jünglinge; der Lieblingsplatz, ich möchte fast sagen der Ehrenplatz, ist die bankartige Plattform an einem Giebelende; hier sitzt der Dorfhäuptling, wenn er fremde Gäste empfängt, hier hocken neben ihm die alten Familienhäupter, wenn über Angelegenheiten der Gemeinschaft berathen wird. Sonst steht das Versammlungshaus weder bei Männern noch bei Weibern in besonderer Hochachtung. Die Männer verrichten hier einen grossen Theil ihrer Arbeiten, richten die Seitenbretter der Boote her, schnitzen die grotesken Boot- oder Hauszierrathe, flechten Körbe etc.; zeitweilig bewahrt die Dorfschaft hier ihre für den Verkauf gesammelten Produkte, wie Copra und Trepang, auf. Auch den Dorfschweinen ist das Betreten der Hütte gestattet, ein Privilegium, das sich jedoch nicht auf die weibliche Bevölkerung des Dorfes erstreckt; die Weiber dürfen alles was im Versammlungshause vorgeht, von aussen mit ansehen, aber auf keinen Fall den Raum betreten. Bei den grossen Schmausereien der Männer tragen die Weiber die zubereiteten Speisen vor das Haus und setzen sie dort nieder; die Männer vertheilen drinnen die Leckerbissen und senden den draussen harrenden Frauen den ihnen bestimmten Theil zu. In den Versammlungshäusern sieht man in Folge dessen häufig ganze Reihen von Schweine-Unterkiefern, von Fischschwänzen oder Schildkrötenköpfen, die als Erinnerungen solcher Gastmähler aufbewahrt werden. Die Versammlungshäuser sind nie auf einem Pfahlroste gebaut, sondern stehen auf ebener Erde.

In den Gegenden, wo solche Versammlungshäuser gebräuchlich sind, vertritt auch manchmal einer der grossen Schuppen, die zum Aufbewahren der Kriegsboote dienen, diesen Zweck.

Die Häuptlingshäuser, die wir in denselben Gegenden antreffen wie die ebenerwähnten Versammlungshäuser, zeichnen sich durch sorgfältige Bauart und durch ihre grosse Geräumigkeit vortheilhaft vor den andern Wohnhütten aus. Es ist selbstverständlich, dass ein Häuptling grössere Räumlichkeiten zur Verfügung haben muss, theils zur Unterbringung seiner zahlreichen Frauen und Kinder, theils zur Aufbewahrung seines manchmal recht beträchtlichen Eigenthums, bestehend aus Erzeugnissen der einheimischen Industrie. Diese Häuptlingshäuser sind entweder auf einem Pfahlroste von etwa 2 m Höhe erbaut oder stehen auf ebener Erde; die erstere Form finden wir namentlich in Ost Bougainville und auf Fauro, die zweite auf den Shortland Inseln. Die letztgenannte Form hat Wände von 4—5 m Höhe; nach den Seiten erstrecken sich lange niedrige Flügel, die hauptsächlich als Schlafräume für die Weiber und Kinder dienen; der hohe Centralbau ist der eigentliche Aufenthalt für den Häuptling und der Aufbewahrungsort seines Eigenthums. Die Häuptlingshäuser auf einem Pfahlrost haben weniger hohe Seitenwände und keinen separaten Wohnraum für den Eigenthümer. Es ist nicht gebräuchlich, in diesen Wohnungen Besuch von Nachbarn und Freunden zu empfangen. Das Wohnhaus eines Häuptlings wie das gewöhnlicher Personen ist für andere Stammesmitglieder ein verbotener Aufenthalt, höchstens die Weiber bilden eine Ausnahme; die Männer haben das Versammlungshaus als gemeinschaftlichen Zusammenkunftsort; nachbarliche Besuche in unserem Sinne sind in den Salomo Inseln nicht üblich. Als bevorzugte Person ist es mir gelegentlich erlaubt worden, die Häuptlingshäuser zu betreten. Nachdem das Auge an die Dunkelheit des Raumes gewöhnt worden ist, gewahrt man die Frauen auf den erhöhten Schlafstellen; ein Theil beschäftigt sich mit Kinderwarten, ein anderer näht Pandanusblattstreifen aneinander, fertigt Fischnetze an u. s. w. Höchstens die Lieblingsfrau des Häuptlings ist unbeschäftigt, und eine Anzahl der anderen Frauen ist zu ihrer ausschliesslichen Bedienung stets gegenwärtig. Es ist manchmal recht ergötzlich zu sehen, wie diese Sultana nicht nur ihre Mitweiber, sondern auch den Herrn Gemahl tyrannisirt und über ihn ein strenges Pantoffelregiment führt. So wenig die Männer im Freien etwas auf die Weiber zu geben scheinen, so gehorsam scheinen sie innerhalb ihrer vier Pfähle zu sein.

Kleidung und Schmuck.

Von einer Kleidung kann in den wenigsten Fällen die Rede sein. Bunte Baumwollenzeuge als Lendentücher sind bei Männern wie bei Weibern heutzutage an manchen Stellen gebräuchlich, jedoch giebt es grosse Strecken, wo sie noch keine Verwendung finden. Sonst kommen hier höchstens Gürtel und davon theilweise herabhängende Schürzen in Betracht.

Gürtel werden vielfach getragen. Sie bestehen manchmal einzig und allein aus einer dünnen Schnur, die fest um die Taille gelegt wird. Junge Männer benutzen zuweilen als Gürtel die aus runden Muschelscheibchen hergestellten Geldschnüre, *biruan* genannt, worüber unten. Der begehrteste Gürtel (*návesi* in Buka) besteht aber aus Flechtwerk, wie ich solches bei den Armbändern beschreiben werde; einzelne haben eine Breite von 10 cm und sind in einem sorgfältig gearbeiteten Muster in Schwarz, Gelb und Roth ausgeführt. Häufiger werden lange Streifen von rothgefärbtem Ratan getragen (*tóno* in Buka). Diese Streifen sind 5—10 mm breit und 2—8 m lang, schön roth gefärbt und mit rechtwinkeligen Figuren und Zickzacklinien beritzt. Man legt diesen Streifen eng um die Taille und schnürt sie manchmal beängstigend zusammen. Ich habe diesen Gürtel namentlich bei den jungen Stutzern bemerkt, dann und wann wohl auch bei älteren Männern, aber niemals bei den Weibern. Beide Geschlechter tragen dagegen ab und zu einen Gürtel aus Pandanusblättern; die Blätter sind zusammengerollt, und naturfarbige Strähnen sind mit schwarz- oder rothgefärbten Strähnen zu einem oft fingerdicken Strange verflochten, der hinten einfach zusammengeknotet wird. In Buka und Nord Bougainville schieben die Weiber ein Bündel getrockneten Laubes unter diesen Gürtel, so dass die Scham bedeckt wird. Junge Mädchen entbehren in der Regel auch dieser Bekleidung. Ueber den ersten Gürtel wird dann noch häufig ein breiterer mit Ockererde roth beschmierter Gürtel gelegt, der ebenfalls *návesi* genannt wird. Dieser besteht aus neben einander gelegten Ratanstreifen, die mit dünnen Zwirnfäden unter- und aneinander verschnürt sind, so dass die Ratanstreifen die Einlage für das sehr sorgfältig ausgeführte Geflecht bilden. Diese Gürtel sind 5—8 cm breit; sie werden nur von den alten und verheiratheten Frauen getragen. In Toboroi auf der Ostküste von Bougainville tragen die verheiratheten Weiber grosse getrocknete Blätter einer Fächerpalme, deren äusserer Rand mit einem zierlichen breiten Muster aus dunklem Faserstoffe bestickt ist; diese Schürze wird beim Gehen oder Sitzen von der Trägerin mit der einen Hand fest an den Vorderkörper gedrückt. In einem Dorfe landeinwärts von Toboroi sah ich bei einigen Weibern einen sehr zierlichen Schamschurz. Er war aus feinen, rothgefärbten Fasern hergestellt, je eine gewisse Anzahl dieser Fasern von 80 cm Länge war in der Mitte auf etwa 10 cm Länge zu einem bleifederdicken Strange zusammengeflochten, und mehrere dieser Strähnen waren nebeneinander und aneinander befestigt worden. Der Schurz wird unter den Gürtel hindurchgeschoben und der geflochtene Theil dann übergeklappt. Einzelne Weiber trugen über diesem Schamschurze noch einen breiteren Gürtel aus einem etwa 10 cm breiten Pflanzenstoffe (Pandanus?); dieser war mit dunkelrothen Fasern durchwirkt und verschiedene Male um die Taille gewunden.

Zu den Bekleidungsgegenständen muss man auch die aus Pandanusblattstreifen hergestellten Regen- und Sonnenschirme rechnen, die sowohl in der Bougainville Strasse als auch in Buka gebräuchlich sind. Das aus den zusammengenähten Pandanusblattstreifen hergestellte Rechteck von ca. 100 × 60 cm wird der Länge nach zusammengefaltet und an einem Ende zugenäht; beim Gebrauche stülpt man das obere zugenähte Ende über den Kopf und lässt den übrigen Theil über den Rücken fallen. Das Kleidungstück ist völlig undurchdringlich gegen Regen. Manchmal ist es aus naturfarbenen und rothgefärbten Streifen angefertigt, manchmal sind die Ränder oder auch das ganze Stück mit zierlichen Mustern durchwirkt.

Schmuck ist nicht in starker Verwendung. Eingeborene wie die von den nördlichen Salomo Inseln, die stets die Waffen zur Hand haben und auf sie die grösste Sorgfalt verwenden, haben nicht viel Sinn für Körperputz. Bunte Blüthen und buntes Laubwerk finden gelegentlich bei Tänzen Verwendung; eine rothe Hibiscusblüthe in dem schwarzen wolligen Haar ist ein beliebter Schmuck der jungen Stutzer. Daneben giebt es jedoch Schmuckgegenstände, die zeitweilig angelegt werden und aus Muscheln und anderem Material angefertigt sind.

Als Kriegsputz legen die Insulaner einen zweifachen Schmuck an. Zunächst wird der Kopf mit einem aus weissen und gelben Kakadufedern hergestellten Busche geschmückt. Dann hängt

sich der Krieger einen Büschel aus roth- und gelbfarbigen Blattstreifen um den Hals und schiebt ihn so zurecht, dass er über den Rücken herabhängt. Man nennt diesen Schmuck in Buka *kehala;* er wird aus etwa 50 cm langen Streifen von getrockneten Palmenblättern angefertigt, die am einen Ende zu einem runden Knopfe fest zusammengeschnürt sind, woran wiederum die Schnur, die um den Hals gelegt wird, befestigt ist. Die lose herabflatternden Streifen sind vom Knopf aus auf etwa 10 cm Länge roth gefärbt; dann folgt ein Theil von etwa 10 cm Länge, dem man die ursprüngliche Naturfarbe lässt; der Rest, ca. 30 cm, ist wieder roth gefärbt. Diese Anordnung der Färbung ist jedoch nicht constant, wenn auch bei weitem die am häufigsten vorkommende; sie scheint dem Geschmacke des Einzelnen angepasst zu sein, niemals fehlt jedoch die rothe Farbe. Der *kehala* ist ein Talisman, der im Kriege gegen Verwundungen schützen soll, und entspricht dem eigentlichen Kriegsschmucke der Admiralitätsinsulaner, bestehend aus einem Menschenknochen, der mit den Schwungfedern des Fregattvogels dicht umwickelt ist.

Die Männer durchlöchern das Nasenseptum und stecken einen Pflock aus geschliffener Tridacnaschale durch die Oeffnung. Dieser Pflock, in Buka *huin* genannt, variirt in Länge und Dicke; ich habe Stücke gesehen von 13 cm Länge und 1 cm Durchmesser. Die beiden Enden des sorgfältig rundgeschliffenen und geglätteten *huin* sind zugespitzt.

Ohrringe sind nicht häufig, jedoch tragen hier und da die jungen Männer Ohrornamente (*hakoto* in Buka), die aus weissen Schneckengehäusen hergestellt und in Form und Anordnung verschieden sind. Gewöhnlich sind jederseits an einem geraden Stöckchen drei bis zehn weisse Schneckenschalen festgenäht, am unteren Ende schliesst eine einzelne Schnecke die Reihe ab; manchmal ist das Stöckchen gebogen oder eingeknickt und nur auf einer Seite mit Schneckenschalen benäht; gewöhnlich wird noch ein rothgefärbter Streifen Ratan der Länge nach über das Stäbchen befestigt, um die Fäden, womit die Schnecken an das Stäbchen angenäht sind, zu verdecken.

Brustschmuck ist ebenfalls nicht häufig; ich beobachtete ausser den jetzt sehr gangbaren Glasperlen der Europäer zwei verschiedene Brustschilde, die der Form nach gleich sind. Beide bestehen aus einer kreisrunden Platte geschliffener Tridacnaschale. Die eine Form wird durch ein daraufgelegtes dünnes Plättchen aus Schildkrot in durchbrochener Arbeit geziert; man nennt sie in Buka *gulu;* sie ist identisch mit demselben Ornament in den Admiralitätsinseln, in Neu Mecklenburg und in den südlichen Salomo-Inseln, obgleich sie bei weitem nicht die Feinheit des Schildkrotornaments erreicht, wie es z. B. auf den Fischer und Gardner Inseln hergestellt wird. Die andere Form besteht ebenfalls aus einer runden Tridacnascheibe, die aber auf der Oberfläche keine aufgelegte Schildkrotplatte, sondern ein eingeritztes und schwarz gefärbtes vogelähnliches Ornament zeigt; diese weit seltnere Form wird in Buka *kini* genannt. Ich glaube, dass nur diese zwei Formen für die nördlichen Salomo Inseln charakteristisch sind. Dann und wann findet man ein anderes Schmuckstück, das sich auf Befragen stets als von anderen Gegenden eingeschleppt herausstellt. Auf der Ostseite der Insel Bougainville erhielt ich vor einigen Jahren ein Halsband aus dicht aneinander gereihten und über einander liegenden kreisrunden Plättchen, aus dem oberen Theil einer Conus-Muschel hergestellt. Ich erkannte als Herkunftsort dieses Halsbandes sofort die Gilbert Inseln und erfuhr bald, dass es vor langer Zeit den Insassen eines angetriebenen Bootes abgenommen sei.

Auf den Shortland Inseln trifft man noch ganz vereinzelt eine Art Brustschmuck, der aus braunrothen, schwarzen und weissen Muschelplättchen zusammengesetzt ist, und der dort eine ähnliche Stelle vertritt wie die Kronjuwelen der civilisirten Länder. Diese Stücke werden *kiá* genannt und sind dermaassen selten, dass Jedermann weiss, wo ein solcher Schatz steckt. Der alte Häuptling Gorai zeigte mir vor Jahren ein solches Stück, war aber nicht zu bewegen, es herzugeben; auch das verlockendste Angebot wurde rundweg abgeschlagen. Nach dem Tode des Alten sollen drei solcher *kiá* vertheilt worden sein; eins befindet sich in Händen eines Häuptlings in Süd Bougainville, ein zweites wird von einem der Söhne des Verstorbenen aufbewahrt, und ein drittes kam im Jahr 1895 in den Besitz eines Oesterreichischen Grafen Festetics, der es von einem Verwandten des Verstorbenen gegen ein Repetirgewehr nebst Patronen eintauschte. Das *kiá* besteht zunächst aus einem Vierecke von 15 cm Seitenlänge. Dies Viereck ist hergestellt aus fest aneinander gereihten rothbraunen Plättchen, welche einen breiten Rahmen bilden; die Mitte ist ausgefüllt mit kleineren Vierecken in offener Arbeit, hergestellt aus braunrothen, weissen und schwarzen Scheiben. Die eine Seite des Vierecks trägt lange Stränge von aneinander gereihten Plättchen,

die frei herabhängen; die entgegengesetzte Seite des Vierecks hat eine Anzahl ähnlicher Stränge, die mit ihren Enden an beiden Ecken des Vierecks befestigt sind; beim Gebrauche stülpt man diese Stränge über den Kopf, das Viereck hängt dann vor der Brust, und die frei herabhängenden Schnüre bilden eine Art von Schurz. Diese Stücke sind sicherlich aus den weiter südlich gelegenen Inseln auf dem Tauschwege nach Norden gekommen. Nachdem europäische Glasperlen in diesen Gegenden eingeführt worden sind, fertigt man aus diesem Materiale ganz ähnliche Stücke an, die jedoch nicht das Ansehen der Originale besitzen. Rothe, weisse und blaue Glasperlen vertreten die rothbraunen, weissen und schwarzen Muschelplättchen.

Armschmuck in Gestalt von geschliffenen Ringen oder künstlich geflochtenen Bändern sind nicht selten. Die Armringe in den nordwestlichen Salomo Inseln sind jedoch fast alle aus anderen Gegenden eingeführt. Der flache, bis 2 cm dicke Ring aus Tridacnaschale, dessen Aussenseite mit einer tiefen Rinne versehen ist, wird auf der Insel Wonneram hergestellt und wandert als Tauschobject nach Nissan und von dort weiter nach Südosten. Die zierlichen, etwa 1 cm breiten Ringe mit abgerundeten Aussenseiten werden in Rubiana und Neu Georgien angefertigt. Ich erwähne noch, dass die letztgenannten Ringe je nach dem Materiale, woraus sie angefertigt sind, in höherem oder geringerem Werthe stehen. Die Ringe aus Trochus stehen nicht in so hohem Ansehen als die Armringe aus den grossen Conus-Muscheln, die einen schönen elfenbeinartigen weissen Glanz haben. Die einzigen in den nordwestlichen Salomo Inseln hergestellten Armringe sind aus dem unteren Theil einer Trochus-Art angefertigt und sehr roh und unregelmässig; sie sind bei weitem nicht den sorgfältig geschliffenen Armringen Neu Mecklenburgs aus demselben Material oder den ornamentirten Armringen aus den Admiralitätsinseln oder dem westlichen Neu Pommern zu vergleichen.

Weit grössere Sorgfalt verwenden die Insulaner auf die Anfertigung von geflochtenen Armringen. Es sind hier wieder die Bergbewohner der Insel Bougainville, welche die vorzüglichsten Arbeiten liefern, Flechtwerke, die in Bezug auf die Mannigfaltigkeit der Muster und die geschmackvolle Anordnung der Farben den besten Arbeiten der Südsee von derselben Art nicht nachstehen. Diese Armringe (*basbas* in Buka) sind $1^1/_2$ bis 7 cm breit. Das Grundgeflecht besteht entweder aus schwarzen oder aus braunrothen Fasern von etwa 1 mm Breite; die Figuren sind aus goldgelben, rothen und schwarzen Fasern hergestellt und die Muster sehr verschieden; mehr oder weniger breite Zickzacklinien, Vier- und Rechtecke, ausgeführt in einer Farbe oder in Streifen von verschiedener Farbe, sind die am häufigsten wiederkehrenden Figuren; nicht selten sieht man auch die Grec-Borte in vollständig stilgerechter Ausführung. Diese geflochtenen Armbänder haben bei den Strandbewohnern einen hohen Werth, und es ist schwer, die Eigenthümer zu bewegen, sie gegen andere Sachen zu vertauschen; in der Regel widerstehen sie den verlockendsten Anerbietungen.

Auf der Nordküste von Bougainville ist mir vereinzelt ein Schmuck für das Handgelenk begegnet, der sehr selten ist und *kusnoss* genannt wird. Dieser Schmuck besteht aus einer Schnur Schnecken, deren obere gewölbte Schale entfernt ist, so dass nur die untere flache Schale übrig blieb. Die ganze Schnur ist etwa 120 cm lang, und die Plättchen sind so aneinander befestigt, dass die Schnur dreiseitig ist; in der Mitte sind die grössten Platten verarbeitet, etwa in einer Länge von 40 cm, dann werden sie nach den beiden Enden hin allmählich kleiner, so dass die an den beiden äussersten Enden kaum halb so gross sind wie die Plättchen in der Mitte. Diese sehr biegsame Kette, unsern Schuppenketten nicht unähnlich, wird um das Handgelenk geschlungen.

Beinschmuck wird selten angelegt. Auf Bougainville habe ich gelegentlich fest um die Knöchel geflochtene Ratanbänder beobachtet, die manchmal roth gefärbt waren; diese Ringe werden um das Fussgelenk geflochten und sind nicht abzustreifen.

Der Toilette dient ein Kamm oder richtiger ein Instrument, um die Haarwolke aufzustochern. Manchmal besteht dies Instrument aus einem einzigen dünnen, spitzen Stäbchen, manchmal ist es zwei- bis fünfzinkig. Bambusrohr ist überall das gebräuchliche Material, im Süden Bougainvilles verwendet man jedoch grössere Sorgfalt auf die Bearbeitung. Häufig ist hier das obere Ende 4—6 cm mit verschiedenfarbigen Bastfasern sauber umflochten. Der Inhaber eines solchen Kammes steckt ihn in den dichten Wollschopf, und wenn Zeit und Gelegenheit es erlauben, stochert er seine Haarfrisur damit zurecht. Ich will hier noch bemerken, dass die Insulaner das Kopfhaar nicht mit Kalk beizen; nur bei festlichen

Gelegenheiten färben sie ihre Haarwolle mit verschiedenen in Oel zerriebenen Pigmenten. Roth, Grün und Weiss sind die Lieblingsfarben, mittelst dieser werden verschiedene Muster hergestellt. Dieselben Farben dienen auch zur Verschönerung des Körpers, gebrannte Ockererde liefert das Material für die rothen Striche um Augen und Mund oder zum Rothfärben der Ohrmuschel; Weiss ist weniger gangbar und grösstentheils nur bei gewissen Trauerfeierlichkeiten üblich.

Geld.

In Buka und dem nördlichen Bougainville, sowie auf den Carteret und den Nissan Inseln findet man drei verschiedene Geldsorten, von denen zwei für diese Gegend charakteristisch sind. Fast alle mir zu Gesicht gekommenen Geldsorten im Bismarck Archipel und in den Salomo Inseln bestehen aus mehr oder weniger bearbeiteten Muscheln; hier im Nordwesten der Salomo Gruppe ist das gangbare Geld aus Thierzähnen angefertigt. Es geht unter dem Gemeinnamen *ulíhu*, zerfällt jedoch in zwei Sorten, die *reki* und *baiu* genannt werden: *reki* besteht aus Zähnen einer Art des fliegenden Hundes; *baiu* wird dagegen aus den Zähnen der Delphine angefertigt. Eine Schnur *reki* enthält etwa 300 Zähne und hat eine Länge von ca. 110 cm, während die *baiu*-Schnüre etwa 500 Zähne enthalten und 3 m lang sind; sie stehen jedoch in gleichem Werthe. Sämtliche Zähne sind an der Wurzel durchbohrt und auf einen dünnen Faden gezogen. Die Zähne sind so angeordnet, dass die grösseren immer die Mitte der Schnur einnehmen, die kleineren beide Enden. Um jedoch der Schnur eine grössere Festigkeit zu geben, legt man sie an den Wurzeln der Zähne zwischen zwei dickere Schnüre und umwindet diese wieder mit einem dünneren Faden, sodass die einzelnen Zähne 3—6 mm auseinanderstehen, jeder Zahn genau parallel mit dem andern, die Spitzen sämtlich nach éiner Seite gekehrt. Eine Schnur von *ulihu* sieht demnach aus, als ob aus einer ca. 7 mm dicken Schnur die Zähne in gleichen Abständen hervorragen. Das Fadengeflecht wird mit rother Ockererde gefärbt; an seinen Enden bringt man in der Regel eine kleine Oliva-Muschel an. Dies Geld wird in den Gegenden seiner Verwendung auch wirklich selbst angefertigt und scheint in diesen Distrikten sehr gangbar zu sein. Es verschwindet, sobald man wenige Meilen vom Nordende Bougainvilles nach Süden vordringt, sowohl auf der West- als auch auf der Ostküste.

Eine viel weitere Verbreitung hat dagegen die dritte Geldsorte, *biruan* genannt. Diese Schnüre trifft man von Buka bis nach den Shortland Inseln, wo sie *pälasalle* genannt werden, und sie sollen noch viel weiter südlich vorkommen. Der Ort ihrer Anfertigung ist mir nicht bekannt, im Norden wie im Süden scheint man Nichts darüber zu wissen; beide Gegenden schieben einander die Urheberschaft zu, aber ganz ohne Grund. *Biruan* besteht aus aufgereihten runden Muschelplättchen von ca. 5 mm Durchmesser und 1—$1^1/_2$ mm Dicke; der Aussenrand ist glatt geschliffen und polirt, die Mitte durchbohrt. Die meisten Muschelplättchen in einer *biruan*-Schnur sind aus einem weissen bis weissgrauen Muschelkörper hergestellt; dazwischen befinden sich jedoch auch röthlichbraune Muschelplatten von denselben Dimensionen, einzeln oder zu mehreren, ohne eine besondere Anordnung.

Je weiter man nach Süden vordringt, desto häufiger kommen die rothbraunen Plättchen im *biruan* vor, wohl deshalb, weil man im Süden eine Geldsorte antrifft, die aus lauter rothbraunen Plättchen von Spondylus angefertigt und mit dem *biruan* gleichwerthig ist. Diese rothen Geldschnüre werden *mismis* genannt und stammen wahrscheinlich aus Neu Georgien. Auf der ganzen Südhälfte Bougainvilles wie auf den Shortland Inseln steht dies Geld in hohem Werth; es nimmt auf Choiseul und Ysabel einen ganz gleichen Platz ein. Die *mismis*-Schnüre sind ganz wie die *biruan*-Schnüre hergestellt; um jedoch einen höheren Werth zu erzielen, reiht man in gewissen Abständen von 15—20 cm abwechselnd schwarze und weisse Plättchen ein, etwa in einer Länge von 4—8 cm; die weissen Plättchen sind aus Muscheln hergestellt, die schwarzen theilweise aus demselben Materiale, theilweise auch aus einer gewissen schwarzen Samenart.

Auf den Shortland Inseln fertigt man für den Verkehr mit den Bewohnern des Kronprinzengebirges eine sehr rohe Geldsorte an, die dort *máuäi* genannt wird; die Bergleute nennen dies Geld *áputa*. Es besteht aus einer Conus-Muschel, deren spitzes Ende einfach abgeschlagen und deren Oberende durchgeschlagen ist, so dass sie zu Schnüren aufgereiht werden können; die einzelnen Stücke sind etwa 7 mm breit und 7 mm im Durchmesser.

In den Mangrovegegegenden Bukas und Nord Bougainvilles findet man häufig die Schalen einer Bivalve, die zu Hunderten auf Schnüren aufgereiht sind. Auch diese Schnüre werden als Geld im Verkehre mit den Bergbewohnern verwendet.

Wenn die vorher näher beschriebenen Gegenstände auch den Werth eines eigentlichen Geldes vertreten, so soll damit doch nicht gesagt sein, dass sich die Eingebornen ausschliesslich dieser Gegenstände im Verkehr unter sich und mit den Nachbarn als Tauschmittel bedienen. Vielmehr wird als solches auch aller übrige Besitz verwendet. Die ackerbautreibenden Bergbewohner tauschen gegen Feldfrüchte von den Strandbewohnern Fische ein; Armringe aus Tridacna und Conus, sowie geflochtene Armringe sind beliebte Tauschgegenstände, wenn es gilt, Speere, Bogen und Pfeile einzuhandeln, und kaum ein Gegenstand ist zu nennen, der nicht einen gewissen Marktwerth repräsentirte.

Hausrath.

Der Hausrath auf den nordwestlichen Salomo Inseln ist von Buka bis Shortland fast derselbe, wenn auch lokale Abweichungen vorkommen. Charakteristisch für diese Gegend ist die Kenntniss der Töpferei. Kochtöpfe von gebranntem Lehm, aber ohne Glasur, sind in jedem Hause zu finden. Die Art und Weise der Herstellung ist überall dieselbe; der Lehm wird zunächst sorgfältig geknetet und von allen kleinen Steinchen befreit, darauf nimmt die Töpferin (denn das Anfertigen der Töpfe ist ausschliesslich Sache der Weiber) ein faustgrosses Stück in die Hand und formt daraus mittelst eines runden Steines und eines hölzernen Spatels den Boden des Gefässes; ist dieser Theil fertig, so werden Lehmstreifen von etwa 10—20 cm Länge und 2—3 cm Breite an den Rand des fertigen Bodens gelegt; die Töpferin hält mit der linken Hand den runden Stein an die Innenfläche und fügt durch Schläge mit dem angefeuchteten Spatel die Ränder aneinander. Auf diese Weise wird Streifen nach Streifen aufgebaut, bis der Topf fertig ist. Um das Gefäss leichter handhaben zu können, fertigt man einen Ring aus Bananenblättern an, worin man den halbfertigen Topf hineinsetzt, wenn die oberen Seiten geformt werden. Ist der Topf der Form nach hergestellt, so werden hier und da, wo die Seitenwände nach dem Dafürhalten der Anfertigerin zu dünn sind, kleine Lehmplättchen zur Verstärkung aufgeklopft. Nachdem der Rand sowie die Aussen- und Innenseite mit den befeuchteten Händen nach Möglichkeit geglättet sind, ritzt man häufig am Rand eine Verzierung in Gestalt von Zickzacklinien ein. Die Herstellung eines mittelgrossen Topfes nimmt etwa eine Stunde in Anspruch. Die fertigen Geräthe werden mehrere Tage lang im Schatten getrocknet und dann gebrannt. Diese letztere Manipulation ist sehr einfach. Mehrere Töpfe werden nebeneinander gestellt und trockenes Reisig und kleine Holzscheite ringsum aufgebaut; dann wird der Haufen angezündet und eine Zeitlang neues Feuerungsmaterial hinzugelegt; nach etwa 8 Stunden ist der Topf dann genügend gebrannt und zum Gebrauche fertig. Man findet Töpfe von den verschiedensten Dimensionen, zwischen 15 und 30 cm Durchmesser, selten darüber. Die Form der Töpfe ist im Norden und im Süden des geschilderten Gebietes verschieden. In Buka und Nord Bougainville ist die Form konisch, die Seiten schwach gewölbt und der Rand nicht ausgebuchtet. In Shortland und Süd Bougainville ist die Form fast kugelförmig und die Oeffnung verengt mit einem nach aussen gebogenen Rande.

Nach Bekanntschaft mit den Europäern und nach Einführung des Rauchtabacks haben sich die Insulaner mit Erfolg auf Anfertigung von Pfeifen gelegt. Vor 15 Jahren konnte man häufig dort Pfeifen kaufen, die aus zwei Stücken hergestellt waren. Der thönerne Kopf hatte nur einen ganz kurzen Stiel, der in ein dünnes Rohr gesteckt wurde, und die Verbindungstelle war mit Bastfasern umwickelt; heute hat man sich bereits zu einem Fortschritt emporgeschwungen, indem man Kopf und Stiel aus einem einzigen Stück anfertigt und nicht selten den Kopf durch eingeritzte Ornamente verziert. Das einheimische Fabrikat wird dem europäischen jetzt fast überall vorgezogen.

Es ist befremdend, dass man nirgends hier auf die Anfertigung von thönernen Trinkgefässen oder Wasserbehältern verfallen ist. Als solche verwendet man ausschliesslich Kokosnusschalen. Im Norden werden sie äusserlich an einem Stein oberflächlich abgerieben; im Süden verwendet man nicht selten grosse Sorgfalt bei der Herstellung. In Shortland habe ich Exemplare gesehen, die mit einem Ueberzug aus der zerstossenen Frucht von Parinarium laurinum versehen waren; in diese Masse waren Muschel-

plättchen und Perlen hineingedrückt und daraus zierliche Ornamente gebildet. Man hatte zwei Formen, die eine kugelrund, *fasi* genannt, und die andere mit einem kurzen Halse, der ebenso wie das Gefäss verziert war, *kungkuku* genannt. Jetzt werden diese Gefässe recht selten, die leeren Bierflaschen der Europäer sind leicht zu haben und erfüllen denselben Zweck.

Geschärfte Muschelschalen und geschärfte Knochen dienten früher im allgemeinen als Messer und Schaber, sind heute jedoch nur in den Inlanddorfschaften zu finden. Am Strand und auf den kleinen Inseln ist das Messer jetzt allgemein im Gebrauch.

In Nord Bougainville und Buka, hier und da auch in Süd Bougainville, findet man Geräthe (in jeder Dorfschaft mehrere), die zum Zerstampfen verschiedener gekochter Knollenfrüchte dienen. Das Instrument besteht aus einem konischen Holzblocke, der, ca. 1 m hoch, mit der Spitze ca. 25 cm in den Erdboden gesteckt ist. Die Aussenseiten sind manchmal mit flachen Schnitzereien verziert und bemalt, der obere Rand ist ein wenig hervortretend, unten ist 25 cm von der Spitze ein erhabener Ring angeschnitzt. Die nach oben gerichtete Basis des Kegels ist 20—30 cm im Durchmesser. Das Innere ist ausgehöhlt, so dass das Ganze einem grossen hölzernen Topfe gleicht. Gekochte Taro- und Yamknollen werden in dies Gefäss gethan und mit einem $1^1/_2$ m langen Stocke zu einem dicken Brei zerstampft; man nennt dies Instrument in Buka *maromo*, in Shortland *tagoro*.

Ein anderes für den Norden charakteristisches Hausgeräth besteht aus einem kreisrunden Brette von 50—75 cm Durchmesser mit angeschnitztem erhöhten Rand und zwei diametral sich gegenüberstehenden Handhaben. Dieser Teller dient zum Zerstampfen der Kanari-Nüsse, die darauf mittelst eines aus Stein angefertigten Stössels zerstampft und zerrieben werden. Diese Stössel sind von verschiedener Grösse und Schwere; die meisten haben auf der schwach convexen Stossfläche 15—20 cm Durchmesser. Der eigentliche Stössel ist konisch, oben endet er in einer Handhabe mit einem Knauf oder mit einem etwas vorspringenden Rand. Einige Exemplare sind sauber geschliffen; in meiner Sammlung befindet sich ein besonders sauber angefertigtes Exemplar, das vollständig glatt geschliffen ist: der untere Theil des Stössels ist kreisrund mit einem Durchmesser von $9^1/_2$ cm; die Seiten sind in Höhe von $12^1/_2$ cm nach oben schwach gebogen; darauf folgt die 9 cm lange Handhabe, die oben mit einem kegelförmigen, ringsum etwa 1 cm vorspringenden Knaufe geziert ist. Der Holzteller wird in Buka *marara* genannt, der steinerne Stössel *kukono*.

In dem Dorfe Toboroi an der Ostküste Bougainvilles hatte man mir im Jahr 1896 nach einem Ausflug in die Gebirgsdörfer bei meiner Rückkehr ein Festmahl bereitet, das nicht in Bezug auf kulinarische Leistung Erwähnung verdient, sondern weil ich hier eine Anzahl von geflochtenen Schüsseln und Körben beim Serviren des Mahles in Verwendung fand, die ich sonst nirgends in Bougainville gesehen hatte. Es waren drei charakteristische Formen vertreten. Zunächst dienten kreisrunde Schüsseln zum Aufhäufen von gekochten Fischen. Diese Schüsseln hatten einen Boden von 40—60 cm Durchmesser, daran schloss sich ein 10 -15 cm breiter, schräg abstehender Rand, der von vier bis sechs dreieckigen Löchern durchbrochen war. Diese Art von flachen Schüsseln nannte man *dara*. Die zweite Art Schüssel hatte eine konische Form; der flache kreisrunde Boden hatte etwa 15 cm, der Mundrand 60 cm im Durchmesser. Die Seiten waren etwa 40 cm hoch, schwach nach innen gekrümmt und etwas unterhalb des Randes mit vier dreieckigen Löchern versehen. Im Boden befand sich eine kleine rautenförmige Oeffnung von etwa 1 cm Seitenlänge, wahrscheinlich zum Abfliessen der sich in der Schüssel sammelnden Flüssigkeit. Die Töpfe dieser Form nannte man *doado*; sie waren mit gekochten und gebackenen Taros und Yams angefüllt. Die dreieckigen Löcher am Rande dienen beim Tragen als Handhaben. Die dritte Form, die des Henkelkorbes, führt den Namen *koko*. Es kamen zwei verschiedene Arten solcher Körbe vor; einige hatten einen flachen, ovalen Boden, der aufstehende Rand war seitlich zusammengedrückt und mit einem geflochtenen, etwa 4 cm breiten und 20 cm hohen Henkel versehen; andere bestanden aus einem kreisrunden Teller, dessen Seiten nach oben gebogen und durch einen Henkel verbunden waren. Auch diese Körbe dienten zum Auftragen verschiedener Gerichte. Die Art der Herstellung ist dieselbe, wie man sie in Neu Guinea, in Neu Pommern und in den Admiralitätsinseln antrifft. Eine etwa 3—4 mm im Durchmesser haltende zähe Lianenart wird mittelst 1—$1^1/_2$ mm breiter Faserstreifen aneinander genäht, derart dass die Windungen aus der ersteren paarweise untereinander durch Umwicklung verbunden werden. Sonst bedient man sich überall der gewöhnlichen einfachen, aus Kokosnussblättern geflochtenen Körbe.

Werkzeuge.

Wir beginnen mit den Steinäxten, die man auch zu den Waffen rechnen kann. Heutzutage sind sie nicht mehr allgemein im Gebrauch. Im Innern von Bougainville habe ich sie noch im Jahr 1896 in Verwendung gefunden, und hier werden sie sich möglicherweise noch auf kurze Zeit erhalten; in Nissan, Buka, in den Strandregionen Bougainvilles und auf den Shortland Inseln gehören sie heute zu den Geräthen der Vergangenheit.

Meine Aufmerksamkeit wurde vor etlichen Jahren auf diese Aexte durch einige Exemplare gerichtet, die aus Nissan gebracht wurden und hinsichtlich ihrer Form bedeutend von der gewöhnlichen Form der primitiven Axtklingen abweichen. Ich will hier detaillirt meine Nachforschungen mittheilen, um zu zeigen, wie ich von Stufe zu Stufe zu einem klaren Bild über diese interessanten Geräthe gelangte, theilweise auch um zu zeigen, dass es nicht immer so ganz leicht ist, zuverlässige Mittheilungen zu erhalten.

Die aus Nissan stammenden Exemplare waren mir gezeigt worden, als man im Begriffe stand, sie zu verpacken und nach Berlin zu senden. Anfang 1895 kam ich nach Buka und liess es mir angelegen sein, nach Steinäxten zu forschen. Zunächst wollte Niemand von solchen Gegenständen etwas wissen, endlich, nach eindringlicher Nachfrage und nachdem ich aus dem Gedächtniss eine Nissan-Steinaxt vorgezeichnet und eine hohe Belohnung geboten hatte, gelang es, eine Axtklinge zum Vorscheine zu bringen. Angelockt von der von mir gestellten Belohnung begaben sich nun die Insulaner auf die Suche, und es gelang mir, eine Anzahl Buka-Axtklingen zu sammeln; sie sind vollständig übereinstimmend mit den Axtklingen aus Nissan, welche letzteren wohl ursprünglich aus Buka stammen, da Nissan eine gehobene Koralleninsel ist und kein Material für die Anfertigung der Klingen liefert. Alle diese Exemplare erhielt ich jedoch ohne Originalbefestigung, sodass ich zunächst zweifelhaft war, wie diese wohl sein könnte. Sie sind von verschiedener Grösse, die nachstehende Beschreibung ist die eines besonders gut erhaltenen Exemplars: Die ganze Länge beträgt 21,5 cm; beide Enden sind geschärft, eine jede Schneide ist 7 cm breit; in der Mitte ist die Axt 9 cm breit und etwa 5 cm dick. Eben oberhalb der Mitte der Klinge ist rings um dieselbe eine etwa 2 cm breite und $2^1/_2$ bis 3 mm tiefe Furche eingeschliffen, die sich auf einer Seite in zwei Furchen theilt, welche in der Mitte einen kleinen Zapfen stehen lassen, etwa 2 cm breit und 4 mm vorspringend. Ich vermuthete allerdings, dass die beschriebene Furche zur Befestigung an einem Stiele gedient hatte, war jedoch nicht im Stande, zuverlässige Angaben zu erhalten. Die jüngeren Leute wussten anscheinend Nichts darüber auszusagen, die älteren gaben ungenügende, mir unverständliche Beschreibungen.

Wenige Tage darauf besuchte ich die Nordostspitze von Bougainville, wo ich die in Buka erhaltenen Klingen vorzeigte, allerdings zunächst mit dem Resultate, dass mir bedeutet wurde, solche Steinklingen gäbe es hier nicht. Am folgenden Tage brachte man mir jedoch einige Klingen, die von den Buka-Klingen in der Form ganz verschieden waren. Ich will hier eine dieser Klingen beschreiben: Die ganze Länge beträgt 28 cm. Das eine Ende hat eine scharfe, etwas gekrümmte Schneide von $5^1/_2$ cm Breite, das andere Ende ist $6^1/_2$ cm breit und zu einer etwas stumpfen Schneide zugeschliffen. Die grösste Breite der Klinge in der Mitte beträgt $7^1/_2$ cm, die Dicke etwa 6 cm; der Querschnitt ist oval. Die Seiten der Klinge sind an beiden Schneidenenden etwas ausgeschweift, wodurch die ganze Klinge, die sauber glatt geschliffen ist, ein leichtes und elegantes Aussehen gewinnt. Solche Stücke erhielt ich nun im Laufe des Tages mehrere. Um die Beschaffenheit des Landes kennen zu lernen, machte ich am folgenden Tag einen längeren Ausflug ins Innere, von einigen mir als zuverlässig bekannten Eingebornen begleitet. Zwei kleinere Dorfschaften, deren Bewohner samt und sonders davonliefen, waren bereits passirt, als wir in einer Ansiedelung von grösserem Umfang ankamen, deren Bewohner, wohl auf ihre Ueberzahl sich verlassend, hinreichend Courage zeigten, um daheim zu bleiben. Ein vorausgeschickter Begleiter hatte, wenn auch nicht die ganze Bevölkerung, so doch ihren männlichen Theil bewogen, mich zu erwarten. Ich wurde von einer recht zahlreichen, in Waffen strotzenden Schaar empfangen, und wer beschreibt meine Freude, als ich in der Hand eines Mannes, der die Würde eines *zúnun bura* (Häuptling) zu bekleiden schien, eine veritable Steinaxt mit Originalbefestigung gewahrte. Das reichliche Geschenk, gegen das ich dieses Prachtstück eintauschte, trug nicht wenig zur Anbahnung freundlicher Verhältnisse bei. Trotz der verlockendsten Angebote gelang es mir jedoch nicht, weitere derartige Exemplare zu erlangen. Die höchst originelle Befestigung der eingetauschten Axt ist nun die folgende: Etwa 14 cm von der scharfen Schneide ist ein 78 cm langes Stück

Ratan doppelt um die Klinge gewunden. Die beiden über einander geschlungenen Enden des Ratan sind je 21 cm lang und bilden den rechtwinklig zur Klinge stehenden Stiel. Der mittlere Theil des Ratans, der die Klinge doppelt umschliesst, ist bedeutend verdünnt und mit feiner Ratanfaser umsponnen; diese Umwickelung erstreckt sich bis auf 4 cm des Stiels und ist aufs sorgfältigste verflochten, um die Klinge hinreichend an der Handhabe zu befestigen. Demselben Zwecke dienen anscheinend zwei Ratanstreifen, die, von den, den beiden Seitenrändern des Beils anliegenden Theilen der Ratanschlinge ausgehend, sich über der Mitte der stumpferen Schneide kreuzen und mehrmals oberhalb wie unterhalb des Stieles um die Axtklinge geschlungen sind. Das Stielende ist ebenfalls mit Ratanstreifen fest umflochten. Die Steinaxt selber ist mit einem glänzenden schwarzen Firniss überzogen, der auch die scharfe Schneide völlig überdeckt. Die am Strand eingetauschten Exemplare waren ohne solchen Firniss, und es gelang mir später nur noch eine einzige überfirnisste Klinge ohne Handhabe einzutauschen. Dieser Firniss würde bei einer Verwendung der Axt als Handwerksgeräth sofort abgeschabt werden, ich nahm daher an, dass wenigstens einige der Steinäxte als Waffen Verwendung finden, und spätere Aussagen der Eingebornen haben dies bestätigt.

Nachdem ich die obenbeschriebene Art der Befestigung gesehen hatte, war mir die Bedeutung der Furche auf den Bukaklingen unzweifelhaft. Als ich später meine Bougainville-Axt in Buka vorzeigte, wurde mir von den älteren Leuten mitgetheilt, dass die Befestigung ihrer Klingen eine fast genau übereinstimmende gewesen sei.

Als ich im Jahr 1896 wieder diese Gegenden besuchte, erhielt ich abermals eine Anzahl der obengenannten Klingen, auch einige mit Handhabe, aber mit keiner so vollständigen wie das beschriebene Exemplar, das ich wohl mit Recht zu den Prachtstücken meiner Sammlung zählen darf. Die Reise dehnte sich diesmal auch auf Shortland und Süd Bougainville aus, und es gelang mir, einige ähnliche sowie einige ganz neue Steinäxte zu erwerben. Auf den Shortland Inseln war es zunächst, wo ich einige mir bisher unbekannte Axtklingen erhielt; sie zeigten sich zum grössten Theile stark beschädigt, für vollständige Exemplare verwies man mich auf die Stranddörfer von Süd Bougainville, von wo aus man auf Shortland in früheren Jahren seinen Bedarf bezogen. Es gelang mir dann auch, eine grössere Anzahl Klingen und einige wenige Exemplare mit Originalhandhaben dort einzutauschen. Exemplare mit Handhaben scheinen bereits recht selten zu sein. Die Klingen variiren bedeutend an Länge, ich erhielt solche von 8 cm bis zu 34 cm Länge. Ich will eins der grossen Exemplare näher beschreiben: Die ganze Länge beträgt 34 cm; die geschärfte Schneide ist $5^1/_2$ cm breit und halbkreisförmig; die bei der Befestigung nach Aussen gekehrte Seite ist etwas mehr convex geschliffen als die dem Stiele zugekehrte Fläche. Die Klinge verjüngt sich von der Schneide zu nach hinten, zuerst unbedeutend, dann immer mehr, bis sie mit einer kegelförmigen Spitze endet; sie ist ganz und gar sauber abgeschliffen. Die Befestigung an dem knieförmig gebogenen Holzstiele geschieht vermittelst eines 5 bis 6 cm breiten Ringes aus ineinandergeflochtenen Ratanstreifen, so, dass bei jedem Schlage die Klinge fester und fester an den Stiel gekeilt wird. Die Strandbevölkerung, die diese Klingen von den Bewohnern des Kronprinzengebirges beziehen, haben sie aus Tridacnamuschel nachgeahmt, jedoch scheinen diese Nachahmungen nicht gerade häufig, ich erhielt nur einige Exemplare.

Im Dorfe Toboroi, auf der Ostseite von Bougainville, trat ich durch Vermittelung der Strandbewohner in Verbindung mit den Eingebornen, die in der Nachbarschaft des Guinot-Berges wohnen. Auch von diesen erhielt ich eine Bereicherung meiner Sammlung in Gestalt von zwei Axtklingen, die von den vorher beschriebenen etwas abweichen. Ich lasse die Beschreibung der grösseren der beiden Klingen folgen: Die ganze Länge beträgt 19 cm, die Schneide ist $9^1/_2$ cm breit und ziemlich stark gekrümmt; von der Schneide aus läuft die Axt fast spitz zu, am oberen Ende, das etwa $1^3/_4$ cm breit ist, befindet sich eine 3 mm tiefe Kerbe. Als ich die Eingebornen über die Art und Weise der Befestigung befragte, wurde mir erklärt, dass die Handhabe ursprünglich aus Ratan bestanden hätte, der rings um die Klinge geschlungen und durch andere über die Kerbe gelegte Ratanstreifen festgehalten wurde. Es war nicht schwer, mittelst eines herbeigebrachten Ratanstückchens die Art und Weise darzustellen, und diese ist identisch mit der Befestigung, die ich vom Kaisergebirge beschrieben habe. Es scheint demnach, dass diese Art der Befestigung der Axtklingen für Mittel Bougainville, Nord Bougainville, Buka und Nissan typisch ist.

Eine ähnliche Befestigung der Axtklingen finden wir wieder in den French Inseln, am Cap Villaumez und am Südcap von Neu Pommern, jedoch liegt eine Beschreibung dieser Gegenstände ausserhalb des Bereichs meiner jetzigen Mittheilung.

Ich glaube, dass ich im Vorangehenden eine erschöpfende Beschreibung aller in den nordwestlichen Salomo Inseln vorkommenden Steinaxt-Klingen gegeben habe; jedenfalls ist es mir nirgends gelungen, trotz der sorgfältigsten Nachfrage, neue Typen aufzufinden. In Bougainville ist die Nachfrage nach eisernen Aexten eine besonders grosse, und in wenigen Jahren werden die Steinäxte dort ganz ausser Gebrauch gekommen sein; der Zufall, der mir einige Steinklingen in Originalfassung zuführte, möchte späteren Reisenden nicht so günstig sein. Ich nehme dies als eine Entschuldigung für die etwas weitschweifige Auseinandersetzung, wie es mir gelang, diese höchst interessante und von allen anderen Arten so sehr abweichende Weise der Befestigung klarzustellen.

Obwohl Steinäxte unzweifelhaft auch als Waffen im Nahkampfe Verwendung fanden und im Innern von Bougainville noch immer finden, so dienten sie in erster Linie unstreitig als Handwerksgeräthe. In dieser Eigenschaft sind sie heute von Eisenwerkzeugen zum allergrössten Theile verdrängt, selbst in den Inlanddörfern, die, in lebhafter Verbindung mit den Strandbewohnern stehend, ihren Bedarf von daher beziehen.

Auf den kleinen Inseln am Nordwestende von Bougainville sah ich zahlreiche aufgereihte Schalen einer in den Mangrovesümpfen gefundenen Cyprina, die als Tauschmittel im Verkehre mit den Bergbewohnern dienen. Die letzteren benutzen sie als Schneide- und Schabinstrumente bei der Anfertigung der Pfeile, Speere, Bögen etc. An einzelnen Stellen habe ich geschärfte Eberhauer als Schaber beim Anfertigen von Holzgegenständen verwendet gesehen. Besondere Arten von Korallen dienen als Raspel zum Glätten der Holzbretter. Geschärfte Austernschalen, die früher das Messer vertraten, sind von diesem jetzt fast ganz verdrängt.

Schleifsteine aus hartem dunklen Gesteine, die früher zum Schärfen der Steinklingen gebraucht wurden, findet man überall; kleinere Schleifsteine aus einem braunen, feinkörnigen Gesteine, von Handgrösse, dienen zum Schärfen kleinerer Gegenstände, wie Angelhaken etc.; heute verwendet man sie zum Wetzen der Messer und Axtschneiden.

Damit ist eigentlich das Verzeichniss der Handwerksgeräthe erschöpft, und mit diesen geringen Mitteln war man im Stand, in früheren Zeiten eben so sorgfältig gearbeitete Pfeile und Speere, eben so sorgfältig geglättete Bretter zum Bootbau herzustellen, wie mit den heutigen vollkommeneren Werkzeugen. Es ist eine sehr irrige Annahme, dass Eingeborne, nachdem sie unsere weit vollkommeneren Handwerksgeräthe adoptirt haben, auch in der Vervollkommnung ihrer damit angefertigten Gegenstände fortschreiten. Eher könnte man noch das Gegentheil behaupten. Ich kann mich nicht eines einzigen Falles erinnern, in dem heutzutage angefertigte Gegenstände vollkommener als die aus längstvergangener Zeit stammenden sind. Nicht einmal auf der gleichen Stufe haben die neueren Fabrikate sich erhalten, sondern zeigen im Laufe der Zeit einen bedeutenden Rückschritt. In den nordwestlichen Salomo Inseln ist dieser Rückschritt noch nicht sonderlich bemerkbar, aber in kleinen Sachen sieht das geübte Auge immerhin schon ein Abfallen von den alten strengen Traditionen. Die Beflechtung der Speere mit bunten Bastfasern ist bereits stellenweise gegen Umwicklung mit einem bunten Stücke Baumwollenzeug vertauscht worden; die Schnitzerei der Bootschnäbel wird nachlässiger ausgeführt als vor Jahren, und so könnte ich noch eine ganze Reihe von Beispielen anführen. Mit Recht suchen wir heute nach Möglichkeit die dem Untergange geweihten Gegenstände in den Ethnographischen Museen zu vereinigen, aber trotzdem thut Eile Noth, wenn nicht Manches vollständig verloren gehen oder durch schlechte Nachahmungen repräsentirt werden soll.

Waffen.

Ueber die Waffen im Allgemeinen vergleiche man oben Seite 2 f.

a) Speere.

Zunächst ziehen die Speere unsere Aufmerksamkeit auf sich, weil sie sich durch besonders sorgfältige Arbeit auszeichnen und ausserdem zu den gefährlichsten Waffen der Südseevölker gerechnet werden können. Am bekanntesten in europäischen Museen ist wohl der Speer, der in den Dorfschaften des süd-

lichen Kronprinzengebirges in grossen Massen angefertigt wird und von da aus seinen Weg als begehrter Handelsartikel weit nach Süden wie nach Norden findet.[1]) Dieser Speer misst in seiner ganzen Länge etwa 340 cm, wovon etwa 60 cm auf die ornamentirte Spitze fallen. Der Speerkörper ist aus einem harten Palmenholz hergestellt und im dicksten Theil etwa $2^1/_2$ cm im Durchmesser; das der Spitze entgegengesetzte Ende ist allmählich verjüngt und am Ende etwa 0,5 cm im Durchmesser. Die Inlandbewohner nennen diesen Speer *kugu*, die Shortlandinsulaner, die den Export vermitteln, *potulu*. Die verschiedenen Theile der Spitze haben ihre eigenen Bezeichnungen. Zunächst ist die äusserste etwa $1^1/_2$ cm lange Spitze sorgtältig mit gelbem Bast umwickelt. Dann folgen sechs Reihen Widerhaken, die je zu vieren so angeordnet sind, dass die der äussersten Spitze am nächsten stehenden die kürzesten sind. Diese äusserste Gruppe von sechs Reihen Widerhaken wird *íruä* (Shortland: *kukuluna*) genannt. Dann folgen zwei Reihen von je 4 Widerhaken, die bedeutend länger sind als die Widerhaken des *íruä*. Diese beiden Reihen heissen *itina* und *itina tạkanne*, die einzelnen Widerhaken werden *masínke* und *mạ́mongke* genannt; die Widerhaken der der Spitze am nächsten stehenden Reihe (*masínke*) sind etwa 6 cm, die darauf folgende Reihe (*mạ́mongke*) etwa 8 cm lang. Nun folgt eine Reihe von vier etwa 10 cm langen Widerhaken, die *pūugu* (Shortland: *kumaisi*) genannt werden. Zwischen den vier *pūugu* stehen vier Reihen von je fünf kurzen Widerhaken, etwa 0,5 cm lang, *sisíka* genannt; sie sind durch feine Bastfäden an den Speerschaft befestigt und mit einem weissen Thone, der in den Bergen gefunden wird und *moruvassi* (Shortland: *fioi*) heisst, überstrichen. Dieser eben beschriebene Theil bildet die eigentliche Speerspitze. Die Widerhaken sind aus den Flügelknochen des fliegenden Hundes (Pteropus, Fledermaus) angefertigt; das äussere Ende ist scharf zugespitzt, das innere in den Speerschaft eingelassen und mit der zerstampften Nuss von Parinarium laurinum, hier *osíso* genannt, befestigt. Eine braune Erdart *ugura* und die weisse Erdart *moruvassi* dienen zur Verzierung des Schaftes wie der Widerhaken. Auf diesen bewehrten Theil des Speeres folgt ein ornamentirter Theil, der niemals ganz fehlen darf, wenn er auch dann und wann nicht ganz ausgeführt ist. Dieser ornamentirte Theil besteht aus vier Abtheilungen; zunächst der letzten Reihe von Widerhaken folgt eine sauber ausgeführte Umflechtung des Schaftes mittelst 1 mm breiter rother und gelber Pflanzenfaser. Die gelben werden *rutta* (Shortland: *látili*), die rothen *rakagassi* (Shortland: *päunága*) genannt, sie sind die äussere Schale oder Haut einer im Innern vorkommenden Schilfart, die durch verschiedenartige Behandlung diese Farben annimmt. Dieses Flechtwerk bildet eine Reihe von abwechselnd rothen und gelben Zickzacklinien, die rings um den Speerschaft laufen. Die Beflechtung selber wird *tūu* genannt (Shortland: *nínamu*). Auf dieses Flechtwerk folgt eine Schnitzerei, die rings um den Schaft läuft und aufgerollt zwei menschliche Figuren darstellt. Dieser Theil heisst *kägoi* (Shortland: *käpoína*) und darf niemals an einem vollständigen Speere fehlen, ebenso wie der darauf folgende Knopf *uíru* (Shortland: *zimpu putuna*). Der *uíru* ist ein 3,5 cm im Durchmesser haltender Knopf aus fest aneinander gedrückten rothen und gelblichen Blattfasern. Die gelben Fasern bilden einen etwa 3 mm breiten Mittelring, der zu beiden Seiten von einer aus rothen Fasern hergestellten Halbkugel begrenzt wird, der gelbe Ring wird *zigäre* genannt. Auf diesen Knopf folgt wiederum eine Verzierung aus rothem und gelbem Flechtwerke von demselben Materiale wie das vorherbeschriebene geflochtene Ornament, nur laufen die Zickzacklinien nicht rings um den Speerschaft, sondern denselben entlang. Ab und zu ist der ganze übrige Speerschaft mit solchem roth-gelben Geflecht umhüllt, diese Art Speere scheinen jedoch recht selten zu sein, bisher ist mir ein einziger zu Gesicht gekommen. Das geschnitzte Ornament, *kägoi*, und die darauf folgende Kugel, *uíru*, haben eine besondere Bedeutung, wenn ich auch nicht im Stande bin, eine volle Erklärung zu geben. *Kägoi* scheint nach den mir gemachten Mittheilungen eine Versinnbildlichung der dem Speer innewohnenden tödtlichen Kraft zu sein; „er sieht den Feind“: sagte mir ein alter Eingeborner, und der verstorbene Gorai gab mir in seinem primitiven Englisch die Erklärung: „he all the same eye“, d. h. er ist gleich dem Auge. Er bezeichnete den Kopf als „house belong *käpoina*“ d. h. das Haus oder die Wohnung des *käpoina* oder des *kägoi*. Ich will hier noch bemerken, dass dasselbe Ornament nicht selten auch auf den Pfeilschäften vorkommt; in anderen Verbindungen erinnere ich mich nicht, es jemals gesehen zu haben. Auf den Pfeilschäften kommt es nicht immer in ganzer Ausführung vor, manchmal ist nur das Gesicht skizzenhaft angedeutet, aber es ist nicht zu verkennen, dass es ein und dasselbe Ornament ist.

---

[1]) [Vgl. z. B. Guppy, The Solomon Islands, Tafel zwischen S. 74/5, Fig. 2; H. L. Roth, IAE. XI 155].

Wie sich die soeben beschriebenen Speere auf dem Handelswege weit nach Süden verbreiten, so gelangen sie auch nach Norden, und nicht selten trifft man sie in Buka, wo sie wohl hier und da nachgeahmt werden, ohne dass allerdings die Kunstfertigkeit der Bergbewohner Bougainvilles erreicht würde. Dagegen sah ich sie nie in den Händen der mir zahlreich zu Gesichte gekommenen Eingebornen aus dem Innern des nördlichen Bougainville. Die hier gangbaren Formen sind bei weitem mannigfaltiger, wenn ich auch nicht sagen kann, dass sie in Sorgfalt der Ausführung diejenigen aus Süd Bougainville übertreffen. Ehe ich jedoch Näheres über diese Speere mittheile, wird es von Interesse sein, zu erfahren, gegen welche Artikel die Inlandbewohner Süd Bougainvilles ihre Erzeugnisse vertauschen. Das Haupttauschmittel besteht in weissen Muschelarmringen, aus Tridacna (Riesenmuschel) geschliffen. Diese sehr sorgfältig hergestellten Ringe, in Shortland *gorau* genannt, werden in Rubiana und Neu Georgia angefertigt und kommen von dort auf dem Handelswege nach Shortland. Obgleich diese Ringe in der Neuzeit in Europa aus Porzellanmasse recht täuschend nachgemacht und in den Handel gebracht werden, so erfreuen sich diese Nachahmungen doch bei Weitem nicht des Ansehens wie die Original-Armringe. Ein wirklicher Tridacna-Armring hat denselben Werth wie ein Speer, dagegen genügen vier in Europa gemachte Ringe kaum demselben Zweck. Es ist erstaunlich, wie gross die Nachfrage nach solchen Speeren ist. Der alte Gorai, der diesen Handel gewissermaassen monopolisirte, zeigte mir gelegentlich eines Besuches eine Anzahl von Speerbündeln, die nicht unter 2000 Stück enthalten haben können. Ebenso bewiesen zahlreiche Bündel von Tridacna-Armringen, dass er die Absicht hatte, neue Ankäufe zu machen.

So constant wie die Form des Speeres in Süd Bougainville ist, so unregelmässig ist sie in Nord-Bougainville. Am Nordostende bin ich mit zahlreichen Eingebornen aus dem Innern in Verbindung gekommen, auch habe ich Gelegenheit gehabt, sie in ihren Bergdörfern zu besuchen, aber eine einheitliche Speerform, die diese Gegend charakterisirt, habe ich nicht auffinden können. Dagegen können die verschiedenen Speerformen in vier Hauptgruppen eingetheilt werden:

Gruppe I: Glatte Speere ohne Widerhaken.
Gruppe II: Speere mit Widerhaken, die aus dem Speerkörper herausgearbeitet sind.
Gruppe III: Speere mit eingesetzten Widerhaken aus einem andern Material als der Speerschaft.
Gruppe IV: Mehrzinkige Speere.

Bei allen diesen ist die Ornamentirung durch Bemalung, durch Schnitzerei und durch Anbringung von Flechtwerken eine äusserst mannigfache und scheint dem Geschmack eines jeden Anfertigers angepasst zu sein. Der eigentliche Speerschaft der Nord Bougainville-Speere ist häufig viereckig und auf der ganzen Länge mit Pandanusblättern umwickelt. Das Material für die Speerfabrikation ist im allgemeinen dasselbe wie in Süd Bougainville, daneben werden jedoch auch andere Stoffe verwendet, so z. B. harte Holzsorten als Widerhaken, ebenso Fischgräten, Stücke aus dem Schnabel des Nashornvogels u. s. w. Flechtwerk, so sorgfältig ausgeführt wie im Süden, finden wir nirgends in Nord Bougainville, die Umwickelung des Schaftes mit gelbem Faserstoff (*u̯äre* in Nord Bougainville, *u̯ale* in Buka) derselben Art, wie auf den Süd Bougainville-Speeren, vertritt hier vielfach die Umflechtung. Der im Süden verwendete rothgefärbte Faserstoff wird im Norden bei der Decoration der Speere nicht verwendet, ich entsinne mich jedenfalls nicht eines einzigen Falles; dennoch ist dieser rothe Faserstoff dort bekannt, denn er wird bei der Anfertigung der Armbänder und Gürtel verwendet.

b) Pfeile.

Nach dem Speere folgen als Hauptwaffen der Bewohner der nordwestlichen Salomo Inseln Bogen und Pfeil. Speere sieht man stets in bedeutend geringerer Anzahl. Wird die Dorfschaft verlassen, sei es zu Land oder zu Wasser, immer sind Bogen und Pfeile die untrennbaren Gefährten, und bei dem geringsten verdächtigen Geräusch hält die rechte Hand einen Pfeil zum Aufsetzen auf die Bogensehne bereit.

Wir beginnen mit einer Besprechung der Pfeile. Es giebt grosse und ausgedehnte Districte, die ihre Herstellung nicht kennen, worauf ich schon oben (S. 2) aufmerksam gemacht habe. Auf Buka z. B. werden keine Pfeile angefertigt, ebenso nicht in einem grossen Theile der Küstendistricte von Bougainville und nicht auf den Inseln der Bougainville Strasse. Die Eingebornen der genannten Gegenden beziehen ihren Bedarf aus den Bergdörfern Bougainvilles, nicht nur die elaboraten Pfeile mit den verschiedentlich angeordneten Widerhaken, sondern auch die Pfeile mit ganz glatter Spitze. Die Pfeilindustrie trifft man

allerdings auch auf der Insel Nissan, etwa 30 Seemeilen nordwestlich von Buka, aber von hier aus findet nur ein geringer Export nach Buka statt. Ich nehme an, dass die isolirte Lage der Nissan Gruppe die Veranlassung war, dass die dortigen Eingebornen, die sich in Nichts von den Bukaleuten unterscheiden, gezwungen waren, ihre eignen Pfeile herzustellen, weil die Einfuhr aus Buka, von wo aus eine Communication per Boot mit Nissan unterhalten wird, nicht ausreichte, den Bedarf zu decken. Die Nissan Pfeile unterscheiden sich nicht wesentlich von den Pfeilen Bougainvilles, und die nach Nissan fahrenden Bukaleute nehmen heute noch Bougainville-Pfeile mit nach dort.

Die Beschreibung der Pfeile ist nicht leicht, weil die Formen so äusserst mannigfaltig sind. Eine systematische Eintheilung wird hier ebenfalls von Nutzen sein. Da mir nun im Laufe der Jahre nicht nur mehrere Tausende von Pfeilen durch die Hände gegangen sind, sondern da ich auch Gelegenheit hatte, an Ort und Stelle zahllose Mengen dieser Waffengattung zu beobachten, so glaube ich, dass die nachstehende Vertheilung in verschiedene Gruppen alle Arten umfassen wird:

I. Pfeile mit glatten Spitzen:
   a) mit runder Spitze;
   b) mit viereckiger Spitze.

II. Pfeile, deren Spitzen mit Widerhaken versehen sind:
   a) mit Widerhaken, die aus der Spitze herausgearbeitet sind;
   b) mit Widerhaken, die aus einem andern Material als die Spitze bestehen, d. h. aus Knochen, Gräten, Dornen etc., und mit der letzteren künstlich verbunden sind.

III. Pfeile mit mehreren Spitzen, zum Erlegen von Fischen verwendet.

Der Pfeil besteht aus der Pfeilspitze und aus dem Schafte. Die Pfeilspitze variirt an Länge von 30 bis 50 cm; sie ist stets 3—4 cm in den Schaft hineingeschoben und mittelst eines feinen Bastfadens fest damit verbunden; zur grösseren Stärke wird die Befestigungstelle mit der zerstossenen Masse der Frucht von Parinarium laurinum überstrichen.

Vergiftete Pfeile giebt es nicht in den Salomo Inseln, trotzdem diese Behauptung immer von Neuem wiederholt wird. Ein mit Widerhaken versehener Pfeil ist an und für sich schon eine hinreichend gefährliche Waffe, ohne auch noch vergiftet sein zu müssen. Tiefe Pfeilwunden, von solchen Pfeilen hervorgebracht, sind aufs höchste gefährlich, weil es fast unmöglich ist, den Pfeil zu entfernen, ohne Bruchstücke zu hinterlassen. Ist die Wunde in einem fleischigen Theile des Körpers, so zieht man es vor die Pfeilspitze ganz durch die Wunde hindurchzuschieben; ist der Pfeil jedoch in die Weichtheile, etwa in die Brust- oder Bauchhöhle, eingedrungen, dann wird die Wunde von vornherein als tödtlich angesehen. Die glatten Pfeile, obwohl an und für sich gefährlich genug, bringen nicht so arge Wunden hervor, und sie sind meistens rasch geheilt, wenn nicht eben edlere Theile beschädigt wurden. Der gelbe Faserstoff, womit die Pfeilspitze am äussersten scharfen Ende umwunden wird, ist nicht vergiftet und dient allein zur Sicherung der sonst leicht zu beschädigenden Spitze.

Der Schaft ist durchschnittlich 1 m lang, manchmal noch ein wenig darüber. Er ist am unteren Ende fast immer mit feinen Bastfasern umwickelt und mit Nussmasse von Parinarium beschmiert, um das Spalten des Schaftes zu verhüten. Das äusserste untere Ende ist in der Regel eingekerbt; die Kerbe ist einfach dadurch hergestellt, dass von den beiden gegenüberliegenden Seiten ein schräger Schnitt geführt worden ist; das weiche Mark im Inneren des Pfeilschaftes schiebt sich, wenn der Pfeil auf die Bogensehne gestellt wird, ohne Widerstand zurück.

Die Pfeilspitze nennt man in Buka und Nord Bougainville *pill*, im Kronprinzengebirge und in Shortland *másnou* und (wenn mit Widerhaken versehen) *uaráu*; den Pfeilschaft *unga*, weiter im Süden *kungkung*.

Auf dem Pfeilschafte bemerken wir in den allermeisten Fällen eine eingeritzte, schwarze Zeichnung oberhalb der einzelnen Knoten des Rohres. Man nennt diese Zeichnung in Buka *korokoroto*. Ich hielt sie eine lange Zeit für ein einfaches Ornament, bin jedoch in den letzten Jahren zu der Ueberzeugung gekommen, dass die eingeritzte Zeichnung als eine Art von Hausmarke anzusehen ist, wodurch der betreffende Fabrikant seine Waare bezeichnet. Allerdings ist es mir nicht gelungen, unzweifelhaft festzustellen, ob die Zeichnung den Namen des Verfertigers oder den Namen des Districts, in dem der Pfeil angefertigt wurde, repräsentiren soll; so viel jedoch steht fest, dass man in Carolahafen (Buka) mir den

Herkunftsort von Pfeilen genau angab, die ich auf der Nordküste von Bougainville eingetauscht hatte, und, auf Befragen, wie man die Herkunft so genau angeben könne, erwiderte, dass die Zeichnung an den Knoten des Pfeilschaftes das *korokoroto* von diesem oder jenem Orte sei, wobei die Orte, wo ich die Pfeile erstanden hatte, genannt wurden.

c) Bogen.

Der Bogen wird aus dem äusseren harten Holz einer Palmenart angefertigt; er ist in der Regel etwa 2 m lang, in der Mitte gegen 4 cm breit, nach den Enden allmählich verjüngt. Die äussere Seite ist flach und fast immer dunkelbraun bis schwarz gefärbt. Die der Sehne zugekehrte Seite ist convex und vielfach glänzend polirt; der Mitte entlang läuft ein einfacher oder doppelter schwarzer Strich, der beim Gebrauche des Bogens dem Schützen als Visir dient, da Bogensehne und Strich (beim Abschiessen des Pfeiles) immer in einer bestimmten Stellung zu einander sein müssen. Die besten Bogen kommen aus dem Innern Bougainvilles und sind in den Strandregionen wie in Buka hoch begehrt. Die Bogensehne ist aus starken Pflanzenfasern gedreht und öfters mit dem mehrerwähnten gelben Faserstoff umwickelt. theils um die Sehne gegen Ausfasern zu schützen, theils auch als Zierde. Die Sehne wird an einem Ende des Bogens permanent befestigt, das andere Ende ist leicht lösbar, so dass man nach Belieben den Bogen bald stärker, bald schwächer anspannen kann. Soll die Sehne justirt werden, so hält der Bogenschütze den Bogen aufrecht vor sich, das untere Ende mit dem grossen Zeh des linken Fusses festhaltend; er fasst dann das andere Ende mit der linken Hand, biegt den Bogen sanft und löst mit der rechten Hand die Sehne, die nach Belieben verlängert oder verkürzt wird, jenachdem eine schwächere oder stärkere Spannung gewünscht wird. Das am Bogen befestigte Sehnenende heisst in Buka *hapitta*, das loszulösende Ende *kopul*.

Beim Gebrauch hält der Schütze den Bogen in der linken Hand zugleich mit seinem Vorrath an Pfeilen (gewöhnlich 10 bis 15). Der Zeigefinger der Hand wird etwas vorgestreckt und dient dazu, den Pfeil sanft gegen den Bogen anzudrücken. Die rechte Hand fasst den Pfeil am unteren Ende, zwischen Daumen und gebogenem Zeigefinger, und drückt die Kerbe gegen die Sehne, sie gleichzeitig anziehend. Beim Abschiessen des Pfeiles wird der Bogen stets so gehalten, dass der Pfeil sich in Augenhöhe des Schützen befindet; die Stellung des Bogens scheint nach Belieben gewählt zu werden, manchmal hält man ihn senkrecht, manchmal mehr oder weniger geneigt. Einige Schützen besitzen eine grosse Fertigkeit im Gebrauch ihrer Waffe und verfehlen nur selten ihr Ziel, namentlich sind die Bewohner der Bergdörfer des Kaisergebirges keine zu verachtenden Widersacher, sie verstehen es hinter jedem auch noch so geringen Schutze Deckung zu suchen und senden von dort aus ihre selten fehlenden Pfeile dem Feind entgegen, der seinerseits eine ausserordentliche Gewandtheit entfaltet, um dem Geschoss auszuweichen. Es ist ein immer aufs Neue anziehendes Schauspiel, in einer Dorfschaft die Knaben zu beobachten, wie sie sich im Bogenschiessen üben, wozu sie sich kleinerer Bögen aus Bambus bedienen und statt der Pfeile harmloser Pflanzenstengel. Allerdings haben sie auch kleine Pfeile aus den einzelnen Blattfiedern der Kokosblätter angefertigt, mit diesen wird den Fischen auf den Korallenriffen oder kleinen Vögeln nachgestellt oder nach einem aufgesteckten Ziele geschossen; so harmlos diese Geschosse auch aussehen mögen, so empfindliche Wunden können sie beibringen, obgleich sie nur ausnahmsweise von den jugendlichen Schützen als eigentliche Waffe gebraucht werden. Aus einer Dorfschaft am Carolahafen ist mir ein Fall bekannt, wo ein jähzorniger kleiner Krieger einem andern Knaben mit einem solchen Pfeile beide Wangen durchbohrte.

Zum Schutze des Bogenarms bedienen sich die Insulaner einer höchst sinnreichen Vorrichtung. Sie besteht aus einer zehn- bis zwölffachen Spirale aus Baumrinde, die den ganzen Unterarm vom Handgelenke bis zum Ellenbogen umgiebt. Man nennt diese Armschienen in Buka *haveloso*.

d) Keulen.

Eine weit geringere Bedeutung hat in diesen Gegenden die Keule. Sie ist aus einem harten Palmenholz angefertigt und etwa 130 cm lang. Das Schlagende ist lanzettförmig und nimmt die Hälfte der ganzen Keule ein; die grösste Breite des Schlagendes in der Mitte beträgt ca. $7^1/_2$ cm; längs der

Mitte des lanzettförmigen Schlagendes läuft eine erhöhte Mittelrippe bis zur äussersten Spitze; das Blatt ist in der Regel auf einer Seite mit einer eingeritzten Ornamentirung versehen. Die obere Hälfte bildet den Stiel oder die Handhabe, sie ist etwa 4 bis $4^1/_2$ cm breit und oben zugespitzt. Die ganze Handhabe ist mit Ratanstreifen umwickelt und zwar so, dass nach einer Umwickelung mit rothgefärbtem Ratan von ca. 8 cm Breite eine Umwickelung von gelbem Ratan in derselben Ausdehnung folgt, und so weiter bis zum Ende.

Schiffahrt.

Es ist bereits erwähnt worden, dass zwischen den verschiedenen Küsten- und Inselstämmen ein lebhafter Verkehr zu Wasser besteht, und dass die Bootfahrten nicht selten auf weite Strecken ausgedehnt werden. Begreiflich ist es daher, dass die Salomo-Insulaner eine grosse Sorgfalt in der Herstellung ihrer Fahrzeuge aufbieten. Für den gewöhnlichen Fischfang in unmittelbarer Nähe der Küste und auf den Korallenriffen dienen Flösse und einfache Boote mit Auslegern. Für weitere Fahrten dienen die sorgfältig aus Planken gebauten Boote ohne Ausleger.

Die Flösse bestehen in der Regel aus drei bis vier neben einander gelegten Baumstämmen, die an beiden Enden zugespitzt sind; die einzelnen Stämme sind durch Pflöcke aus hartem Holz an einander befestigt.

Die einfachen Boote sind aus einem einzigen Baumstamm angefertigt, sie laufen an beiden Enden spitz zu und haben je nach der Länge zwei oder drei Ausleger und Schwimmer. Auf der Insel Nissan sind diese Einbäume besonders schmal, so dass die Aushöhlung eben genügt, um ein Bein vor dem andern zu setzen; diese Nissan-Boote haben häufig Ausleger und Schwimmer auf beiden Seiten. Für weite Fahrten werden diese Fahrzeuge in der Regel nicht benutzt; sie dienen bei ruhigem Wetter zum Fischfang auf hoher See und zum Verkehr in den von Inseln und Riffen eingeschlossenen Häfen. Man findet diese Boote in allen Grössen, von wenigen Metern Länge, eben hinreichend, um einen Mann zu tragen, bis zu einer Länge hinreichend für fünf bis sechs Insassen. Die grösseren haben in der Regel auf den Auslegern eine Plattform, parallel mit der Längsachse des Boots, bestehend aus dicht neben einander gelegten Stöckchen, die auf den Auslegerhölzern festgeschnürt sind; manchmal ist über dieser Plattform noch ein kleinerer, korbartig geformter, viereckiger Behälter angebracht. Beide dienen zur Aufbewahrung von allerlei Sachen: Fischen, Geräth, Körben mit Nahrungsmitteln u. s. w. Die Verzierung dieser Fahrzeuge ist nicht sehr sorgfältig; einige haben am Vorder- wie am Hintersteven einzelne schwarz und roth bemalte geometrische Figuren, andere die ebenso bemalte Figur eines Vogels und wieder andere die in flachem Relief ausgeführte groteske Menschenfigur, die wir in den nordwestlichen Salomo Inseln so verschiedentlich angebracht finden und die für diese Gegend charakteristisch ist. Bei weitem die grösste Anzahl der Einbäume ist ohne alle Verzierung. Man trifft sie in Nissan, auf den Carteret Inseln, in Buka und auf der Küste von Bougainville, namentlich im Norden und im Osten, sowie auf den Inseln der Bougainville Strasse. Neuerdings macht man aus Baumwollenzeug Segel; alte Insulaner versicherten mir jedoch wiederholt, dass dies eine Neuerung sei, die in ihrer Jugend nicht bekannt war. An einzelnen Stellen, so z. B. im Carolahafen und auf den Shortland Inseln, bin ich im Stande gewesen, das erste Auftreten der Segel festzustellen. Am ersteren Orte wurden Segel aus Baumwollenzeug erst im Jahr 1890 eingeführt; in den Shortland Inseln hatte im Jahr 1885 noch Niemand Segel, im Jahr 1888 waren sie jedoch ganz häufig. Im Schnitte sind diese Segel einem europäischen Spriet-Bootsegel nachgeahmt. Man darf hieraus wohl schliessen, dass die Anwendung von Segeln erst eine Neuerung der jüngsten Zeit ist, eine einfache Nachahmung der europäischen Segel.

Bei weitem grössere Sorgfalt wird auf den Bau der grossen, aus Planken gebauten Boote verwendet. Guppy giebt eine eingehende Schilderung derjenigen von den südöstlichen Salomo Inseln und von den Shortland Inseln. Die grossen Boote in Nissan, Buka und im nördlichen Bougainville unterscheiden sich in der Form ein wenig von denen in den Shortland Inseln, obgleich die Anordnung der Planken ganz dieselbe ist, wie Guppy sie bei den letzteren beschreibt. Die einzelnen Planken werden zunächst mit der Axt aus dem gefällten Stamm herausgearbeitet und möglichst sorgfältig geglättet; um das nicht sehr

harte Holz widerstandsfähiger zu machen, kohlt man die Seiten schwach an. Zunächst werden dann zwei lange Planken an einander genäht und bilden den Boden des Fahrzeuges, so dass die Naht auf der Kiellinie läuft. Die Seitenplanken werden an diese Bodenplanken ebenso angenäht; drei bis vier Reihen, seltener fünf, genügen zum Aufbau der Seiten. Vorder- und Hintersteven sind hoch und scharf aus zwei in sehr spitzem Winkel zu einander stehenden Planken gebildet. In den Shortland Inseln sind sie in der Regel viel länger und fast senkrecht, im Norden mehr gebogen, überall jedoch verziert. Das Ornament in Buka ist ein zweifaches; es besteht entweder aus einer Reihe der für diese Gegend charakteristischen, grotesken Köpfe und Menschenfiguren in verschiedener Anordnung oder hat die Form eines vielfach geknickten Bandes. Alle Ornamente sind in Flachrelief ausgeführt und mit schwarzer, rother und weisser Farbe bemalt. In den Shortland Inseln wird häufig der sehr hohe Vordersteven mit einer geschnitzten menschlichen Figur geschmückt; nach Aussage der Eingebornen ist dies eine Personificirung des Schutzgottes, der glückliche Seereisen gewährt und böse Geister abwehrt. In Buka ist der Vorder- und Hintersteven mit einer etwa 40 cm breiten Franse verziert, die von der Spitze des Schnabels bis zur Wasserlinie reicht. Diese Franse (*kehakehála*) besteht aus rothgefärbten, getrockneten Blätterstreifen einer Palmenart. Die Nähte sind durch Beschmieren mit dem zerstossenen Kern von Parinarium laurinum gedichtet. Um dem leichten Gebäude eine grössere Widerstandsfähigkeit und Haltbarkeit zu geben, werden hölzerne Rahmen in das Boot hineingesetzt, die sich fest an die Seiten anlegen und am Rand an diesen befestigt sind. Diese Rahmen (in Buka *mapou*) sind aus einem Stücke geschnitten, der innern Bootform entsprechend fast halbkreisförmig: die beiden oberen Enden des Halbkreises sind mit einem geraden Stück Holz verbunden, von dessen Mitte aus zwei bis drei Stützen nach dem Halbkreise führen, dem dadurch grössere Festigkeit verliehen wird. Auch die Sitzbretter für die Ruderer dienen diesem Zwecke; sie sind auf der Unterseite eingekerbt, so dass die Kerben an beiden Seiten über die Booträndер hinausgreifen und deren Aus- oder Einbiegen verhindern. Diese Boote sind von sehr verschiedener Grösse; es giebt viele, die bequem 40 Erwachsene tragen und daneben noch eine beträchtliche Ladung. In der Mitte der grossen Häuptlingsboote ist eine kleine Plattform angebracht, worauf der Eigenthümer steht, Bogen und Pfeile in der Hand.

Die Ruderer sitzen zu zweien neben einander auf den Sitzbrettern und bewegen das Fahrzeug mit leichten Rudern, die im Norden und Süden verschieden sind. In den Shortland Inseln hat das Ruder (*fase*) ein breiteres und kürzeres Blatt als in Buka, der Stiel ist am oberen Ende mit einer kleinen rechtwinklig stehenden Krücke versehen, die der oberen Hand ein bequemes und kräftiges Anfassen bietet. Diese Ruder sind sehr sauber geglättet, aber sonst unverziert. In Buka ist das Ruder (*hose*) mit einem langen, spitzen, lanzettförmigen Blatte versehen und dies häufig mit Ornamenten in Flachrelief verziert, gewöhnlich mit dem charakteristischen, grotesken Kopf oder Menschenkörper, manchmal mit einer Vogel- oder Fischgestalt, manchmal auch mit kreisrunden Figuren oder Zickzacklinien; der Stiel ist hier niemals mit einer Krücke versehen. Ich will hier noch erwähnen, dass dies charakteristische Bukaruder heutzutage noch recht häufig, jedoch vollständig irrthümlich, als aus Neu Mecklenburg (Neu Irland) stammend sowohl in Handbüchern als auch in Museen angeführt wird. Ich finde diese Angabe zuerst in dem 1881 erschienenen Werke von Schmeltz und Krause über das Museum Godeffroy, und obgleich der Erstere die Angabe in späteren Jahren berichtigte, so hat sie doch, wie manch anderer Irrthum, eine weite Verbreitung gefunden. Die von Schmeltz und Krause abgebildeten Ruder sind geradezu charakteristisch für den extremen Nordwesten der Salomo Inseln; nirgendwo anders findet man das auf den Ruderblättern dargestellte Ornament, das man mit Recht als das Wappenzeichen Bukas und der benachbarten Stämme bezeichnen kann. Die Figur führt den Namen *kokora*.

Das Rudern geschieht in verschiedenem Zeitmaass, aber stets senken sich die Ruder gleichzeitig ins Wasser, mag nun das Tempo ein langsames oder ein schnelles sein. Je schneller das Tempo, desto weiter wird das Ruderblatt eingetaucht und desto weiter wird der Oberkörper vorgebeugt; dann schiesst das leichte Fahrzeug mit grosser Geschwindigkeit über die Fluth und durchmisst in einer Stunde nicht selten 10 Seemeilen. Auf der Ostküste von Buka habe ich vor einigen Jahren ein mit 36 Ruderern bemanntes Boot diese Geschwindigkeit fast zwei Stunden lang aufrechterhalten sehen; der im Boot aufrechtstehende Häuptling feuerte seine Leute durch laute Zurufe an. In der hohen See flog das schlanke Fahrzeug buchstäblich von einer Welle zur andern; zeitweilig, wenn es über eine hohe Welle hinfuhr, war über ein Drittel des langen Körpers völlig frei in der Luft schwebend. Ich hatte mit der Uhr in der Hand

eine Zeitlang die Schnelligkeit der Ruderschläge beobachtet und fand, dass sie niemals unter 35 in der Minute sanken, zeitweilig jedoch bis 60 in der Minute stiegen. Bei gewöhnlichem und mittlerem Tempo wird das Rudern in der Regel durch eigenthümlichen, johlenden Gesang begleitet; im schnellen und schnellsten Tempo geht es jedoch lautlos her, höchstens hört man von Zeit zu Zeit den aufmunternden Zuruf des Häuptlings. Auch die Weiber verstehen die Ruder gut zu handhaben; sie besorgen den Marktverkehr, und man sieht daher recht häufig grosse Boote nur mit Weibern besetzt (höchstens einen alten Mann am Steuer), die von den Inseln nach dem gegenüberliegenden Festlande gehen, um gegen Fische etc. Taro und andere Nahrungsmittel einzuhandeln.

Fischfang.

Die Fischerei ist auf den Inseln wie auf den Küsten eine Hauptbeschäftigung. Guppy giebt in seinem Buch eine ausführliche Beschreibung der in den Shortland Inseln gangbaren Fischereimethoden. Sie sind auch weiter nördlich in Brauch. Von Netzen habe ich überall Senknetze von grosser Länge beobachtet. Ihre Breite oder Tiefe variirt von 75 cm bis zu 2 m, die Länge von 50 bis 300 m. Die ganz grossen Netze sind stets gemeinschaftliches Eigenthum einer Dorfgemeinde oder der Einwohnerschaft einer kleinen Insel. Daneben findet man auch die von Guppy beschriebenen Handnetze, die in einen nach unten offenen Rahmen gespannt sind. Auch diese sind von den verschiedensten Grössen. Es giebt kleine, etwa $1^1/_2$ m lange und andere, welche 8—10 m lang sind. Diese Netze werden in der Regel so verwendet, dass eine ganze Anzahl von Männern einen Zug von Fischen umringt und dann mit aneinandergesetzten Netzen den Kreis allmählich verengt, so dass die Fische nicht entkommen können. Das Fischen mittelst viereckiger Netze, die an den vier Ecken eines Kreuzes von Bambusrohr befestigt sind, reicht auf der Ostseite Bougainvilles nicht nördlich über die Martin Inseln hinaus. In geschützten Gewässern sieht man hier häufig hohe Gerüste aus dünnen Baumstämmen oder aus Bambusrohr, dazwischen hängen die ausgespannten Netze. Der Fischer sitzt auf dem Gerüst und versenkt das Netz, in das gewöhnlich ein Köder gelegt wird, in das Meer; wenn er beobachtet, dass Fische darüber stehen, zieht er es vorsichtig empor und birgt den Fang.

Auch das Fischen mittelst eines Drachen wird bis nach Buka hinauf betrieben. Der Drachen ist aus einer Art breiter Palmblätter angefertigt; die leichte Schnur, an der er befestigt ist, wird an einem Boot angebunden; eine andere Schnur, woran ein Fischhaken hängt, reicht vom Drachen bis an die Meeresoberfläche. Das Boot wird von den Insassen gegen den Wind fortbewegt; hat ein Fisch angebissen, so senkt sich der Drachen, und der Fang wird eingeholt. Auf hoher See sieht man häufig den Fang der Boniten mittelst Angeln. Hier ist es nöthig, dass das Boot schnell fortbewegt wird. Die Bonitenfischerei geschieht daher in den schnellen, grossen Booten, die von vielen Ruderern besetzt sind. Man hat dann rechts wie links eine lange Fischruthe aus Bambusrohr ausgestellt, daran ist eine etwa 30 m lange Schnur befestigt, und an dieser der Haken. Eiserne Fischhaken haben theilweise den ursprünglichen Haken verdrängt, jedoch wird er noch immer mit Vorliebe für den Bonitenfang verwendet. Dieser Haken hat die grösste Aehnlichkeit mit dem Fischhaken der Polynesier; den längeren Arm, woran die Leine befestigt ist, bildet ein Stück Tridacnamuschel von ad maximum 9 cm Länge und $^1/_2$ cm Breite mit länglich ovalem Durchschnitt. Am oberen Ende ist eine Kerbe eingeschnitten zur besseren Befestigung der Angelschnur; am unteren Ende zwei bis drei Kerben auf jeder Seite, die zur Befestigung des etwa 4 cm langen, gebogenen, sehr spitzen Hakens aus Schildpatt dienen.

Auf dem Riffe werden Fische mittelst des Speeres gefangen, auch wohl mit dem Pfeil. Auf Nord Bougainville beobachtete ich wiederholt einen mehrzinkigen Pfeil; die am Pfeilschafte befestigten Spitzen, die nach Art der bekannten Fischspeere angeordnet waren, bestanden aus vier bis sechs sehr scharfen, zugespitzten Bambusstückchen. Die Eigenthümer dieser Pfeile waren Bewohner des Inlandes; ich nehme an, dass der Pfeil seine Verwendung namentlich in den Flüssen und Wasserläufen im Innern findet, da ich ihn bei den eigentlichen Strandbewohnern niemals beobachtete.

Eine Fischmethode haben Nord Bougainville und Buka vor dem Süden voraus, nämlich die Fischerei mittelst künstlicher Reusen. Diese Reusen (in Buka: *iwou*) sind aus den Blattrippen der Kokospalme angefertigt; sie sind 1 bis $1^1/_2$ m hoch und kegelförmig, die untere kreisförmige Oeffnung misst bis zu

1 m im Durchmesser. Die Blattrippen liegen dicht aneinander und sind in Abständen von 5—10 cm fest mit einander verschnürt; nur die oberen Enden haben auf einer Länge von 15—25 cm keine Verschnürung. Beim Gebrauche steckt man in das obere Ende einen kleinen Ring aus zähem Holz (in Buka: *fapirik*). Dieser Ring ist durch vier dünnere Stäbe, die von seiner Peripherie bis zur Mitte gehen, an einem 25—30 cm langen, geraden Stocke befestigt. Der Ring dient zur Ausspannung der Reuse; ihre oben vorstehenden Enden werden mittelst einer Schnur fest an den Mittelstab gebunden, wodurch das Geräth in ausgespanntem Zustand erhalten wird. Diese Reuse wird in flachem Wasser vielfach verwendet; der Fischer hält das obere spitze Ende in der Hand und stülpt das untere ausgebreitete über den zu fangenden Fisch.

In den engen Abflüssen der Mangrovesümpfe fängt man die Fische durch Fischwehre; diese werden dadurch hergestellt, dass man zwischen und an Stöcken, die, etwa 1 m von einander entfernt, quer über den Wasserlauf in den Grund gesteckt sind, ein Geflecht aus Kokosblättern befestigt, so dass bei fallendem Wasser etwaigen Fischen der Zugang zum Meere versperrt wird.

Es versteht sich von selbst, dass Alles, was im Meere gefischt wird, auch als Nahrungsmittel Verwendung findet. Holothurien, Tintenfische, Schnecken und Muscheln aller Art finden den Weg in den Kochtopf. Die giftigen Fische, deren Anzahl nicht gering ist, weiss der Eingeborne genau von den unschädlichen zu unterscheiden. Haifische und Delphine gehören zu den Leckerbissen, jedoch hat man für diese beiden Letztgenannten keinen besonderen Fangapparat; Speer und Pfeil sind hier die Hauptwaffen. Schildkröten beschleicht man in der Regel auf den kleinen Inseln und Sandbänken, wenn die Thiere sie aufsuchen, um ihre Eier abzulegen; manche auf der Oberfläche des Meeres ruhende Schildkröte wird auch durch den Speer erlegt.

Jagd.

Auch die Jagd auf Landsäugethiere wird eifrig betrieben, namentlich die Wildschweinjagd und zwar gewöhnlich durch Hunde, die das Schwein aufspüren und zu Boden reissen oder so lange stellen, bis ein Speerstich den Tod herbeiführt. Auch fliegenden Hunden (Fledermäuse) und einer Art von Cuscus wird nachgestellt; namentlich die ersteren werden in grosser Anzahl erlegt. Die Jagd auf Vogelwild wird nur in ganz geringem Maasse betrieben.

599(991.2)

Nr. 7

Säugethiere

vom

Celébes- und Philippinen-Archipel

II

Celébes-Sammlungen der Herren Sarasin

Von

A. B. Meyer

Anhang

J. Jablonowski: Die löffelförmigen Haare der Molossi

Mit 11 Tafeln, davon 8 colorirt

Inhaltsverzeichniss

Seite

Tafelerklärung V
Alphabetischer Index VII
Addenda VIII
Einleitung 1
Primates
1. Macacus maurus F. Cuv. Taf. I und II 2
Macacus tonkeanus **n. sp.** 3
2. Cynopithecus niger (Desm.) 4
3. Cynopithecus niger nigrescens (Temm.) 4
4. Tarsius fuscus Fisch.-Waldh. Taf. III Fig. 1—2 4
Chiroptera
5. Pteropus wallacei Gr. Taf. IV Fig. 1 5
6. Pteropus alecto Temm. 5
7. Pteropus hypomelanus Temm. 6
8. Pteropus mackloti Temm. 6
9. Xantharpyia minor (Dobs.) 6
10. Cynopterus latidens Dobs. 7
Cynopterus brachyotis (S. Müll.) 7
11. Uronycteris cephalotes (Pall.) 8
12. Cephalotes peroni Geoffr. 9
13. Carponycteris australis (Ptrs.) 10
14. Rhinolophus minor Horsf. 11
15. Hipposiderus diadema (Geoffr.) 11
16. Megaderma spasma (L.) 12
17. Vesperus pachypus (Temm.) 12
18. Vesperugo petersi **n. sp.** Taf. IV Fig. 2 13
Vesperugo papuanus orientalis **n. subsp.** 14
19. Vesperugo minahassae **n. sp.** Taf. IV Fig. 3 14
20. Vespertilio muricola Hdgs. 16
21. Nyctinomus sarasinorum **n. sp.** Taf. IV Fig. 4—6 und Taf. X Fig. 3, 4 und 28, und Taf. XI Fig. 2 und 2a 16
Nyctinomus astrolabiensis **n. sp.** Taf. X Fig. 19 und 30, und Taf. XI Fig. 6 19
Insectivora
22. Crocidura fuliginosa (Blyth) 20
Carnivora
23. Viverra tangalunga Gray 20
24. Paradoxurus hermaphroditus (Schreb.) 20
25. Paradoxurus musschenbroeki Schl. 20
Rodentia
26. Sciurus leucomus Müll. Schl. 21
27. Sciurus leucomus occidentalis A. B. M. 21

28. Sciurus sarasinorum A. B. M. Taf. V 21
29. Sciurus murinus Müll. Schl. 21
30. Sciurus rubriventer Müll. Schl. 22
31. Mus rattus L. 22
32. Mus neglectus Jent. (?) 22
33. Mus ephippium Jent. 23
34. Mus musschenbroeki Jent. Taf. VI Fig. 1 23
35. Mus callitrichus Jent. Taf. VII Fig. 1 24
36. Mus hellwaldi Jent. Taf. VII Fig. 2—10 25
37. Mus xanthurus Gr. Taf. VI Fig. 2—10 25
38. Lenomys meyeri (Jent.) Taf. VIII 26
39. Craurothrix leucura (Gr.) Taf. IX 27

Ungulata

40. Sus verrucosus celebensis (Müll. Schl.) 27
41. Babirusa alfurus Less. 28
42. Cervus moluccensis Q. G. 29

Marsupialia

43. Phalanger ursinus (Temm.) 31
44. Phalanger celebensis (Gr.) 31

Anhang: Die löffelförmigen Haare der Molossi von Dr. J. Jablonowski, Assistenten am Museum. Hierzu Taf. X und XI 32

Tafelerklärung

Tafel I — Macacus maurus F. Cuv. vom Pik von Bonthain, Süd Celébes, mas sen. Circa $^1/_3$ nat. Grösse Seite 2

Tafel II — Schädel von Macacus maurus F. Cuv. vom Pik von Bonthain, mas sen. 1 norma facialis, 2 norma lateralis, 3 norma verticalis, 4 norma basalis. $^3/_4$ nat. Grösse. Seite 2

Tafel III — 1—2 Tarsius fuscus Fisch.-Waldh. von Nord Celébes. 1 mas ad., nat. Grösse; 2 juv., circa $^2/_3$ nat. Grösse. Seite 4

3 Tarsius sangirensis A. B. M. von Siao, Sangi Inseln. Circa $^1/_2$ nat. Grösse. Seite 5

Tafel IV — 1 Pteropus wallacei Gr. von Nord Celébes. Nat. Grösse. Seite 5

2 Kopf von Vesperugo petersi **n. sp.** von Nord Celébes. Doppelte nat. Grösse. Seite 13

3 Kopf von Vesperugo minahassae **n. sp.** von Nord Celébes. Doppelte nat. Grösse. Seite 14

4—6 Nyctinomus sarasinorum **n. sp.** von Central Celébes. 4 nat. Grösse, 5 Kopf in doppelter nat. Grösse, 6 Tragus in vierfacher nat. Grösse. Seite 16

Tafel V — Sciurus sarasinorum A. B. M. von Central Celébes. 1 nat. Grösse, 2 $^1/_2$ nat. Grösse. Seite 21

Tafel VI — 1 Mus musschenbroeki Jent. von Nord Celébes. Nat. Grösse. Seite 23

2—10 Mus xanthurus Gr. von Nord Celébes. 2—8 nat. Grösse, 9 und 10 circa fünffache nat. Grösse. Seite 25

3 rechter Vorderfuss von unten

4 rechter Hinterfuss von unten

5—6 Schädel in der norma lateralis

7 Schädel in der norma verticalis

8 Schädel in der norma basalis

9 linke obere Zahnreihe in derselben Orientirung wie der Schädel

10 linke untere Zahnreihe, desgleichen

Tafel VII — 1 Mus callitrichus Jent. von Nord Celébes. Nat. Grösse. Seite 24

2—10 Mus hellwaldi Jent. von Nord Celébes. 2—8 nat. Grösse, 9 und 10 circa siebenfache nat. Grösse. Seite 25

3 rechter Vorderfuss von unten

4 rechter Hinterfuss von unten

5—6 Schädel in der norma lateralis

7 Schädel in der norma verticalis

8 Schädel in der norma basalis

9 linke obere Zahnreihe in derselben Orientirung wie der Schädel

10 linke untere Zahnreihe, desgleichen

Tafel VIII — Lenomys meyeri (Jent.) von Nord Celébes. Nat. Grösse. Seite 26

2 linker Vorderfuss von unten

3 linker Hinterfuss von unten

Tafel IX — Craurothrix leucura (Gr.) von Nord Celébes. Nat. Grösse. Seite 27

2 linker Vorderfuss von unten

3 linker Hinterfuss von unten

Tafel X und XI — Haare der Molossi. Seite 32fg. Siehe nähere Erklärung Seite 53 des Anhanges von J. Jablonowski.

Alphabetischer Index

Die Ziffern in Cursivschrift beziehen sich auf den Anhang

abramus (Temm.), Vesperugo 13, 16
abrasus Temm., Molossus *32*, *37*, *47*, *52*
acetabulosus (Comm.), Nyctinomus *50*, *51*
adversus Horsf., Vespertilio 16
affinis Horsf., Rhinolophus 11, 12
Dobs., Vesperugo 15
afrikanus Dobs., Nyctinomus *39*, *46*, *51*
alecto Temm., Pteropus 5, 6
alfurus Less., Babirusa 28
albiventer Dobs., Nyctinomus *51*
amplexicaudata (Geoffr.), Xantharpyia 6, 7
andamanensis, Cynopterus marginatus var. 8
angolensis Ptrs., Nyctinomus *45*
astrolabiensis A.B.M., Nyctinomus 19, *33*, *36*, *42*, *45*, *50*, *51*
australis (Ptrs.), Carponycteris 10
— — minima var. 10
— (Gray), Nyctinomus 18
Babirusa alfurus Less. 28
beccarii Ptrs., Mormopterus 19
bicolor (Temm.), Hipposiderus 12
Sciurus 22
bivittatus Hgl., Nyctinomus *36*, *38*, *44*, *51*
bonariensis (Ptrs.), Molossus *50*
brachyotis, Cynopterus 8
— (S. Müll.), Cynopterus 7
Cynopterus marginatus var. 8
Pachysoma 8
— (Dobs.), Xantharpyia 6, 7
brachyotum, Pachysoma 8
brachyotus, Cynopterus 8
brachypterus (Ptrs.), Nyctinomus *44*
— (Temm.), Vesperugo 14
brasiliensis Is. Geoffr., Nyctinomus *39*, *40*, *46*, *47*, *50*, *51*
callitrichus Jent., Mus 24, 25, 26
Carponycteris 8, 10
— australis (Ptrs.) 10
— minima (Geoffr.) 10
— — var. australis (Ptrs.) 10
celebensis Rörig, Cervus 30
— Hoffmann, Mus rattus var. 22, 23
— (Gr.), Phalanger 31
— Schl., Pteropus 6
— Sus 28
(Müll. Schl.), Sus verrucosus 27
Cephalotes minor Dobs. 9
— peroni Geoffr. 8, 9
cephalotes (Pall.), Uronycteris 8, 9
Cervus celebensis Rörig 30
— equinus 30
hippelaphus moluccensis (Q.G.) 30
— moluccensis Q.G. 29, 30
cestonii (Savi), Nyctinomus *41*, *46*, *51*
Cheiromeles torquatus Horsf. *33*, *35*, *39*, *43*, *48*
chrysocomus Hoffmann, Mus 24, 25
cockerelli Rams., Perameles *41*
concolor Blyth, Mus 23
Craurothrix leucura (Gr.) 27
Crocidura fuliginosa (Blyth) 20
Cynonycteris minor 6
Cynopithecus niger (Desm.) 3, 4
— — nigrescens (Temm.) 4
— nigrescens (Temm.) 3
Cynopterus brachyotis (S. Müll.) 7, 8
— brachyotus 8
— latidens Dobs. 7
— marginatus (Geoffr.) 7, 8
— var. andamanensis 8
— var. brachyotis 8
datae A.B.M., Mus 25
diadema (Geoffr.), Hipposiderus 11
doreyana Q.G., Perameles *41*
Dysopes *43*, *48*
Echimys Gray 27
Echinothrix 27
Echiothrix 27
ephippium Jent., Mus 23
— negrinus Thos., Mus 23
equinus, Cervus 30
euryotis Temm., Rhinolophus 11
everetti Gthr., Mus 25, 26
fluminensis Lat., Molossus *50*
fratrorum Thos., Mus 24, 25
fuliginosa (Blyth), Crocidura 20
fulvus Gr., Hipposiderus 12
fuscus Fisch.-Wald., Tarsius 4, 5
gracilis (Natt.), Nyctinomus *47*, *51*
gunni Gr., Perameles *41*
Harpyia 8
hasselti Temm., Vespertilio 16
hellwaldi Jent., Mus 25
hermaphroditus (Schreb.), Paradoxurus 20
Hesperoptenus Ptrs. 14
hippelaphus moluccensis (Q.G.), Cervus 30
hippocrepis (Hermann), Rhinolophus *34*
hipposideros (Bchst.), Rhinolophus *34*
Hipposiderus bicolor (Temm.) 12
— diadema (Geoffr.) 11
— fulvus Gr. 12
hypomelanus Temm., Pteropus 6
imbricatus Horsf., Vesperugo 15
indicus Dobs., Vesperugo 15
jugularis (Ptrs.), Nyctinomus *50*, *51*
kalinowskii Thos., Nyctinomus *50*
latidens Dobs., Cynopterus 7
Lenomys meyeri (Jent.) 26
leucomus Müll. Schl., Sciurus 21
— occidentalis A.B.M., Sciurus 21
leucura (Gr.), Craurothrix 27
limbatus (Ptrs.), Nyctinomus *38*, *45*, *51*
loriae Thos., Nyctinomus 18, *42*, *46*, *51*
Macacus maurus F.Cuv. 2, 3
— tonkeanus A.B.M. 3
mackloti Temm., Pteropus 6, 7
Macroglossus 8
Macroglossus minimus 10
macrotis Gr., Nyctinomus *43*, *50*
major (Dobs.), Uronycteris 8, 9
marginatus (Geoffr.), Cynopterus 7, 8
— var. andamanensis, Cynopterus 8
var. brachyotis, Cynopterus 8
maurus F.Cuv., Macacus 2, 3
Megaderma spasma (L.) 12
megaphyllus Gr., Rhinolophus 11
meyeri (Jent.), Lenomys 26
Mus 24
— Ptrs., Vesperus 12
minahassae A.B.M., Vesperugo 14
minima (Geoffr.), Carponycteris 10
— var. australis (Ptrs.), Carponycteris 10
minimus, Macroglossus 10
minor Dobs., Cephalotes 9
— Cynonycteris 6
— Horsf., Rhinolophus 11
— (Dobs.), Xantharpyia 6, 7
Molossops Ptrs. *51*
Molossus abrasus (Temm.) *32*, *37*, *47*, *52*
— bonariensis (Ptrs.) *50*
fluminensis Lat. *50*
— nasutus Spix *47*, *52*
perotis (Wied) *43*, *48*, *52*
rufus Geoffr. *37*, *47*, *48*, *50*, *52*
— rufus obscurus (Geoffr.) *36*, *43*, *47*, *52*
— temmincki (Lund) *43*, *50*, *51*
moluccensis Q.G., Cervus 29, 30
— (Q.G.), Cervus hippelaphus 30
mops (F.Cuv.), Nyctinomus 18
Mormopterus Ptrs. 18, 19, *51*
— beccarii Ptrs. 19
muricola Hdgs., Vespertilio 16
murina (L.), Pachyura 20
murinus Müll. Schl., Sciurus 21, 22
Mus callitrichus Jent. 24, 25, 26
— chrysocomus Hoffmann 24, 25
— concolor Blyth 23
— datae A.B.M. 25
ephippium Jent. 23
— — negrinus Thos. 23
everetti Gthr. 25, 26
— fratrorum Thos. 24, 25
hellwaldi Jent. 25
— meyeri 24
musschenbroeki Jent. 23, 24
— neglectus Jent. (?) 22, 23
— rattus L. 22
— — var. celebensis Hoffmann 22, 23
xanthurus Gr. 25, 26
musanga, Paradoxurus 20
musschenbroeki Jent., Mus 23, 24
Schl., Paradoxurus 20
Myopterus Geoffr. *51*
myosurus Pall., Sorex 20
Mystacina tuberculata Gr. *52*
nasutus Spix, Molossus *47*, *52*

neglectus Jent.(?), Mus 22, 23
negrinus Thos., Mus ephippium 23
niger (Desm.), Cynopithecus 3, 4
— nigrescens (Temm.), Cynopithecus 4
Papio 4
nigrescens (Temm.), Cynopithecus 3
· Cynopithecus niger 4
norfolcensis (Gray), Nyctinomus 18, *45*, *46*, *51*
Nyctinomus acetabulosus (Comm.) *50*, *51*
· africanus Dobs. *39*, *46*, *51*
albiventer Dobs. *51*
angolensis Ptrs. *45*
· astrolabiensis A.B.M. 19, *33*, *36*, *42*, *45*, *50*, *51*
— australis (Gray) 18
— bivittatus Hgl. *36*, *38*, *44*, *51*
— brachypterus (Ptrs.) *44*
· brasiliensis Js.Geoffr. *39*, *40*, *46*, *47*, *50*, *51*
— cestonii (Savi) *41*, *46*, *51*
gracilis (Natt.) *47*, *51*
· jugularis (Ptrs.) *50*, *51*
· kalinowskii Thos. *50*
— limbatus (Ptrs.) *38*, *45*, *51*
loriae Thos. 18, *42*, *46*, *51*
macrotis Gr. *43*, *50*
mops (F. Cuv.) 18
· norfolcensis (Gray) 18, *45*, *46*, *51*
orthotis H. Allen *50*
plicatus (Buch.Ham.) 17, 18, *37*, *38*, *40*, *41*, *43*, *44*, *45*, *46*, *51*
— pumilus (Crtschm.) *37*, *45*, *51*
sarasinorum A.B.M. 16, 17, 18, *32*, *36*, *37*, *40*, *42*, *44*, *45*, *50*, *51*
— setiger (Ptrs.) *50*
· tenuis *44*
— · wilcoxi (Krefft) 18
obscurus (Geoffr.), Molossus rufus *36*, *43*, *47*, *52*
occidentalis A.B.M., Sciurus leucomus 21
orientalis A.B.M., Vesperugo papuanus 14
Ornithorhynchus *41*
orthotis H.Allen, Nyctinomus *50*
pachypus (Temm.), Vesperus 12
Pachysoma brachyotis 8
brachyotum 8
Pachyura murina (L.) 20
Papio niger 4
papuanus Ptrs.Dor., Vesperugo 14
— orientalis A.B.M., Vesperugo 14
Paradoxurus hermaphroditus (Schreb.) 20
· musanga 20
— musschenbroeki Schl. 20
Perameles cockerelli Rams. *41*
· doreyana Q.G. *41*
— gunni Gr. *41*
peroni, Cephalotes 8
· Geoffr., Cephalotes 9
perotis (Wied), Molossus *43*, *48*, *52*
personatus, Pteropus 7
petersi A.B.M., Vesperugo 13, 14
Phalanger celebensis (Gr.) 31
· ursinus (Temm.) 31
philippensis, Tarsius 5
plicatus (Buch.Ham.), Nyctinomus 17, 18, *37*, *38*, *40*, *41*, *43*, *44*, *45*, *46*, *51*
Promops Gerv. *52*
Pteropus alecto Temm. 5, 6
· celebensis Schl. 6
— hypomelanus Temm. 6
· mackloti Temm. 6, 7
— personatus 7
— wallacei Gr. 5, 7
pumilus (Crtschm.), Nyctinomus *37*, *45*, *51*
rattus L., Mus 22
— var. celebensis Hoffmann, Mus 22, 23
Rhinolophus affinis Horsf. 11, 12
— euryotis Temm. 11
hippocrepis (Hermann) *34*
· hipposideros (Bchst.) *34*
megaphyllus Gr. 11
— minor Horsf. 11
rubriventer Müll. Schl., Sciurus 22
rufus Geoffr., Molossus *37*, *47*, *48*, *50*, *52*
— obscurus (Geoffr.), Molossus *36*, *43*, *47*, 52
Russa russa S. Müll. 30
russa S. Müll., Russa 30
sangirensis, Tarsius 5
sarasinorum A.B.M., Nyctinomus 16, 17, 18, *32*, *36*, *37*, *40*, *42*, *44*, *45*, *50*, *51*
— A.B.M., Sciurus 21
Sciurus bicolor 22
— leucomus Müll. Schl. 21
· · · occidentalis A.B.M. 21
Sciurus murinus Müll.Schl. 21, 22
— rubriventer Müll.Schl. 22
— sarasinorum A.B.M. 21
setiger (Ptrs.), Nyctinomus *50*
Sorex myosurus Pall. 20
spasma (L.), Megaderma 12
spectrum, Tarsius 5
stenopterus Dobs., Vesperugo 15
Sus celebensis 28
— verrucosus celebensis (Müll.Schl.) 27
tangalunga Gray, Viverra 20
Tarsius fuscus Fisch.-Waldh. 4, 5
— philippensis 5
— sangirensis 5
· spectrum 5
temmincki (Lund), Molossus *43*, *50*, *51*
tenuis, Nyctinomus *44*
tonkeanus A.B.M., Macacus 3
torquatus Horsf., Cheiromeles *33*, *35*, *39*, *43*, *48*
tuberculata Gr., Mystacina *52*
Uronycteris cephalotes (Pall.) 8, 9
· major (Dobs.) 8, 9
ursinus (Temm.), Phalanger 31
verrucosus celebensis (Müll. Schl.), Sus 27
Vespertilio adversus Horsf. 16
hasselti Temm. 16
— muricola Hdgs. 16
Vesperugo abramus (Temm.) 13, 16
· affinis Dobs. 15
— brachypterus (Temm.) 14
· imbricatus Horsf. 15
— indicus Dobs. 15
— minahassae A.B.M. 14
— papuanus Ptrs.Dor. 14
— — orientalis A.B.M. 14
— petersi A.B.M. 13, 14
— stenopterus Dobs. 15
Vesperus meyeri Ptrs. 12
· pachypus (Temm.) 12
Viverra tangalunga Gray 20
wallacei Gr., Pteropus 5, 7
wilcoxi (Krefft), Nyctinomus 18
Xantharpyia amplexicaudata (Geoffr.) 6, 7
brachyotis (Dobs.) 6, 7
— minor (Dobs.) 6, 7
xanthurus Gr., Mus 25, 26

Addenda

Seite 5, 1. Zeile, füge hinzu: Sowie vom Pik von Bonthain, circa 1350 m hoch, Wald bei Erelompu, Süd Celébes.

Seite 20, 4. Zeile: Die Exemplare von *Crocidura fuliginosa (Blyth)* sind in Spiritus conservirt.

Seite 20, Zeile 12 von unten: Das Exemplar ist in Spiritus conservirt.

Seite 20, Zeile 6 von unten: Es ist noch ein junges Exemplar (*h*), Fell und Schädel, in Spiritus, von Rurukan, Minahassa, Nord Celébes, vorhanden.

Von früheren Zusammenstellungen abgesehen, kannte Wallace 1880 (Island Life 426) nur 16 Landsäugethiere von Celébes[1]), Jentink dagegen 1888, auf den für diese Erdgegend reichsten Materialien des Leidener Museums fussend, 45, darunter 19 Fledermäuse (T. Aardr. Gen. 2. s. VI, 250 1889). Aber auch diese Zahl ist noch sehr weit von der thatsächlichen entfernt. Ich kenne bereits 83 Landsäugethiere, darunter 39 Fledermäuse, vom Festland, und rechnet man die Inseln hinzu, im Umkreise, wie sie zum Celébes-Areal als Uebergangzone zwischen der Orientalischen und Australischen Region gehören (s. Meyer & Wiglesworth: Birds of Celebes, map I u. Intr. p. *130* 1898), also einschliesslich Talaut, Sula und Kalao und was dazwischen liegt, so zähle ich 96 Landsäugethiere, darunter 44 Fledermäuse[2]). Bedenkt man aber, dass die Hochgebirge, die auf dem Festlande bis 10000 Fuss ansteigen, noch so gut wie unbekannt und die Inseln kaum erforscht sind, und dass auf den Hochgebirgen des benachbarten Luzon in den letzten Jahren viele neue Arten aufgefunden wurden (cf. Thomas TZS.[3]) 1898 XIV, 377 sq.), so kann man auf Celébes auch noch viel des Unbekannten vermuthen, um so mehr als die Vogelfauna sich der der Philippinen näher verwandt erwiesen hat, als der der anderen benachbarten Länder (siehe Meyer & Wiglesworth: Birds of Cel., Introd. p. *130* 1898). Es ist daher vielleicht nicht zu optimistisch, wenn man annimmt, dass ein Drittel oder gar die Hälfte der Säugethiere noch zu entdecken bleibt. Niemand aber brachte so viele Arten von Celébes heim wie die Herren Sarasin; sie erbeuteten 44 Landsäugethiere, darunter 17 Fledermäuse, und wenn alle von dort gekommenen zusammen auch, wie wir sahen, fast die doppelte Zahl ergeben, so ist das erzielte Resultat doch um so beachtenswerther, als diese Forscher sich bekanntlich auf den verschiedensten Gebieten der Naturwissenschaften bethätigt haben, und sie, eben ihrer breiten Interessensphäre wegen, in keiner Weise etwa ihr Hauptaugenmerk auf die Säugethiere des Landes lenken konnten.

Bezüglich der Localitäten, an denen von ihnen in den Jahren 1893—1896 gesammelt wurde, vergleiche man die ausführlichen, bei Gelegenheit der Bearbeitung ihrer Vogelsammlungen gemachten Angaben in diesen „Abhandlungen und Berichten“ 1894/95 Nr. 8 und 1896/97 Nr. 1, sowie die Karte II der „Birds of Celebes“ 1898. Ich recapitulire hier nur, dass sie 1893—1894 im Norden der Insel waren, 1895 in centralen Gegenden und 1895—1896 im Süden (siehe Z. Ges. Erdk. Berlin 1894 XXIX, 351; 1895 XXX, 226, 311; 1896 XXXI, 21 und Verh. Ges. Erdk. Berlin 1896, 337. Mit 7 Karten).

Meine 1. Abhandlung über „Säugethiere vom Celebes- und Philippinen-Archipel“ (mit 15 Tafeln) findet sich im VI. Bande, 1896 97, und hoffe ich noch weitere Fortsetzungen folgen lassen zu können.

---

[1]) Da es zweifelhaft geworden war, ob es richtig sei, Celebes mit dem Ton auf der zweiten Silbe zu sprechen, so habe ich neuerdings die von mir seit lange geübte Schreibweise Celébes, mit einem Accent auf dem zweiten e, verlassen (Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 p. 1 Anm. 1); kürzlich hat jedoch Dr. Foy nachgewiesen (Publ. Ethn. Mus. Dresden Bd. XII 1899, Anhang: Ueber den Namen Celébes), dass aller Wahrscheinlichkeit nach „Celébes“ das richtige ist, und ich kehre daher dazu zurück.

[2]) W. L. Sclater (Geogr. J. VIII, 387 1896 u. Geogr. Mam. 1899, 148) kennt 31 Gattungen Landsäugethiere, darunter 16 Fledermäuse von Celébes, lässt sich aber über die Artenzahl nicht aus. Die von mir genannte Artenzahl (83) vertheilt sich auf 35 Gattungen Landsäugethiere, darunter 17 Gattungen Fledermäuse, und rechnet man die Arten von den Inseln des Celébes-Areals dazu, die nicht auf Celébes selbst vorkommen (13), so erhöht sich die Zahl der Fledermausgattungen auf 19. — Von Bórneo kannte Hose (Mam. Borneo 1893, 38—41) 37 Arten Fledermäuse und Everett (PZS. 1893, 494 5), mit Einbeziehung gewisser Inseln im Norden Bórneos („Bórneo-Gruppe“), ebenfalls 37, was aber gegenüber den 44 Arten der Celébes-Gruppe vermuthen lässt, dass dort noch manche zu entdecken sein werden.

[3]) TZS. = Trans. Zool. Soc., PZS. = Proc. Zool. Soc., NLM. = Notes Leiden Mus., Cat. MPB. = Cat. Mus. Pays-Bas, TTLV. = Tijdschr. ind. Taal-, Land- en Volkenkunde, NTNJ. = Nat. Tijdschr. Ned. Ind., AMNH. = Ann. Mag. Nat. Hist., NZ. = Nov. Zool., u. a. m.

Primates

Cercopithecidae

1. Macacus maurus F. Cuv.

Tafel I und II

a. mas sen., Balg mit Schädel, Loka, c 1300 m am Pik von Bonthain, Süd Celébes, 21. X 95 (Tafel I und II).

b. mas juv., Balg mit Schädel, Barabatuwa bei Pankadjene, Süd Celébes, 30. VI 95.

c. mas ad., Haut mit Schädel, in Spiritus, Süd Celébes.

d. mas ad., Skelet, Gowa bei Makassar, Süd Celébes.

e. juv., Skelet, Makassar, Süd Celébes.

Exemplar *a* ist, der Grösse und Färbung (Tafel I c. $^1/_3$ n. Gr.), sowie dem Schädel (Tafel II $^3/_4$ n. Gr.) nach, ein Greis. Bräunlich, Kopf heller, Rücken dunkler (Ridgway III 1, vorn mehr III 3; Radde 29^b, am Rücken und an den Extremitäten dunkler[1]). Haare des Nackens und Oberrückens sehr lang, bis 10 cm und darüber, stark mit Weiss gemischt, Unterrücken mit nur wenig weissen Haaren, am Gesässe weisslich, viel heller als das von mir Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 Tafel I, 5 abgebildete Exemplar von Tonkean, Hinter- und Innenseite der Oberschenkel grau, Vorderhals und Oberbrust hellgrau. Die oberen Extremitäten aussen bräunlich, ebenfalls stark mit Grau melirt, Hand grau und weiss, Vorderarm innen weiss; am Unterschenkel wenig Weiss, Hinterhand stark grau und weiss behaart, Augenbrauen mit viel Weiss, Wangen, Bart, Kinn, Kehle stark melirt. Im Ganzen liegt ein bräunliches Exemplar mit weisser und grauer Zeichnung vor gegenüber dem erwähnten schwarzen, mit Grau gezeichneten von Tonkean. — Die Maasse sind am Balge nicht mit Sicherheit zu nehmen, da das Skelet fehlt: Vom Vertex zum Anus c 520 mm, von der Lippe zum Anus (alle Krümmungen mitgemessen) 720, Hinterhand 165. Schädelmaasse: Grösste Länge 143 mm, Jochbogenbreite 92, Breite am proc. zygom. os. front. 71.5, geringste Breite zwischen den Augenhöhlen 6.5, Breite an den Alveolen der Caninen 35.6, geringste Breite am Pterion 44.4, grösste Breite am Pterion 55.

Exemplar *b* ist durchweg bräunlich, an den Extremitäten zum Theil heller, am Gesäss, an der Innenseite des Oberschenkels und an der Kehle graubräunlich. Maasse am Balge nicht gut zu nehmen. Hinterhand c 150 mm.

Exemplar *c*. Färbung wie *b*.

Exemplar *d*. Maasse: Grösste Länge des Schädels 131 mm, Jochbogenbreite 87, Femur 196, Tibia 171, Humerus 169, Radius 175. 12 Caudalwirbel (Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 p. 3 habe ich irrthümlich 9 Caudalwirbel statt 12 für das Tonkean-Exemplar, 7 statt 10 für das Parepare-Exemplar angegeben).

---

[1]) Die Deutsche Zoologische Gesellschaft empfahl (Verh. 1894, 103) zur Farbenbestimmung Saccardos Chromotaxia, allein dessen 50 Töne genügen zu einer auch nur étwas feineren Bestimmung nicht, während Ridgways (Nomenclature of colors 1886) 186 Töne viel weiter führen; vollständig dienen kann jedoch nur Raddes Farbenscala mit ihren c. 900 Tönen, die aber ihres Preises wegen (60 M) keine grössere Verbreitung gefunden hat, während Ridgway in Vieler Hände ist, so dass es einen Nutzen haben kann, ihn zu citiren. Es wäre wünschenswerth, dass man von den noch allgemein üblichen vagen Farbenbezeichnungen, die eine Verständigung erschweren, abginge.

Es ist nicht ohne Interesse durch den genauen Fundort von *a* zu erfahren, dass dieser Affe auch in einer Höhe von 1300 m lebt. Everett beobachtete ihn, wenn ich ihn recht verstehe, ebenda zwischen 6000 und 7000 Fuss (NZ. III, 150 1896), und die Herren Sarasin bemerken, dass er bis auf die höchsten Grate des Berges, c. 9800 Fuss, gehe, wo es schon empfindlich kalt sein kann. Die starke und dicke Behaarung mag ihn genügend schützen, und es bleibt zu konstatiren, ob so alte Exemplare aus der Ebene, wo die Art auch lebt — denn Sarasins erhielten sie in Makassar recht häufig aus dem Gowaschen — einen ebenso dicken Pelz haben. Bis jetzt sind mir nur jüngere Individuen aus der Ebene untergekommen, vielleicht dass Ex. *g* des Leidener Museums (Cat. MPB. VI, 118 1876 und XI, 32 1892) alt genug wäre, um den Vergleich zu gestatten, allein es ist ohne Fundort.

Das grosse alte Männchen vom Pik von Bonthain, das die Herren Sarasin als seltenes Jagdstück erbeuteten, erweitert unsere Kenntniss dieser immer noch ungenügend bekannten Art von Celébes in, wenigstens für mich, unerwarteter Weise. Ich hatte das grosse adulte Männchen von Tonkean, Nordost Celébes, das ich Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 p. 3 beschrieb und Tafel I 5, II 1—2, III 1—2 abbildete, trotz seiner schwarzen Extremitäten (die auch das junge Weibchen von da — Tafel I 4 — aufwies) für einen alten *M. maurus* angesehen, wenn ich auch (S. 4) hervorhob, dass weiteres Material nöthig sei, um klar zu erkennen, ob die graue Phase an Unterarm und Unterschenkel auch übersprungen werden könne, und wenn ich auch ferner hervorhob, dass adulte schwarzgliedrige Exemplare bis jetzt überhaupt noch nicht bekannt geworden seien (S. 3). Ich nahm in Folge dessen an, dass *M. maurus* über ganz Celébes mit Ausschluss der nördlichen Halbinsel, wo *Cynopithecus niger (Desm.)* und *nigrescens (Temm.)* hausen, vorkomme. Das grosse alte Exemplar vom Pik von Bonthain aber zeigt nun, dass das, wenigstens bezüglich der nordöstlichen Halbinsel, nicht zutrifft. Hier lebt eine andere Art. Sie ist schlank und schwarz, die vom Süden dagegen gedrungen und bräunlich, mit Grau an den Extremitäten. Selbst ein sehr altes Individuum von Nordost Celébes mit weissen Altershaaren würde nie so braun sein können wie das Bonthain-Exemplar, während die Differenz in der Farbe des Gesässes und der Parthien darunter vielleicht als Altersdifferenz angesehen werden kann. Ebenso differiren die Schädel und die Bezahnung. Bei fast gleicher Schädellänge: 143 gegen 144 (Tonkean), sind alle Maasse kleiner bei dem älteren Bonthain-Exemplare (vgl. obige Maasse gegen die l. c. Seite 3 gegebenen), die knöcherne Nasenöffnung ist breiter, die fossa canina viel flacher, das os zygomaticum lange nicht so weit ausladend, der ganze Schädel graziler, was neben weiteren anderen Differenzen auch aus der Abbildung erhellt. Dem hohen Alter entsprechend sind alle Schädelnähte geschlossen, die crista sagittalis und occipitalis sehr stark entwickelt, die Zähne hochgradig abgenutzt, aber viel graziler, die Länge der Zahnreihen kürzer: *p 2* bis *m 3 sup.*[1]) 33.4 mm gegen 37.2 bei dem Tonkean-Exemplar. In der Abbildung erscheint die *norma facialis* (Tafel II Fig. 1) kürzer als bei dem Tonkean-Exemplare (l. c. Tafel II Fig. 1), was aus der überhaupt anderen Schädelconfiguration resultirt, besonders aber steigt das Schädeldach weniger an (siehe *norma lateralis*, Fig. 2 in beiden Fällen), wodurch sich die *norma facialis* verkürzt[2]). Die grössere Schlankheit des Tonkean-Affen kommt deutlich in den Maassen der Extremitätenknochen zum Ausdrucke gegenüber den Maassen des vielleicht älteren Exemplares von Parepare, die ich l. c. Seite 3 gab, und gegenüber denen des ziemlich gleichaltrigen Ex. *d* (s. oben). Von dem alten Bonthain-Männchen liegen die Knochen nicht vor.

Nach alledem ist eine Identificirung beider Formen ausgeschlossen, und ich trenne daher die von Tonkean in Nordost Celébes ab als

Macacus tonkeanus n. sp.

Früher hatte ich mich dazu nicht berechtigt gefühlt, da *M. maurus* sich als sehr variabel in der Färbung erwies, und mir ein notorisch altes Exemplar gegenüber dem von Tonkean nicht vorlag, überhaupt wohl nicht bekannt war. Durch weitere Ausbeute wird sich erst feststellen lassen, wo sich diese beiden Arten gegeneinander abgrenzen, eventuell ob sie ineinander übergehen. Aus Central Celébes kennt man, wie ich (l. c. p. 2) bereits hervorhob, bis jetzt nur Affenfellstücke an Mützen der Eingebornen, die aber die Extremitäten gerade dazu nicht verwenden; man kann daran nur constatiren, dass es *Macacus*-, und

[1]) Henselsche Bezeichnung.

[2]) Der Unterkiefer hat links einen überzähligen Backzahn, *m 4*, und von *p 2* ist nur noch ein kleiner Rest vorhanden, die Alveole zum grössten Theile verwachsen.

nicht *Cynopithecus*-Felle sind. Es ist daher auch nicht richtig, wenn Adriani (TTLV. XL, 343 1898) den Affen von Central Celébes *Papio niger* nennt [1]).

Gewiss wird es noch lange dauern bis eine erschöpfende Kenntniss der *Macacus*-Formen von Celébes vorhanden ist, wenn auch seit Webers Untersuchungen (Zool. Erg. I, 103 1890) Licht auf die bis dahin herrschende Dunkelheit fiel.

2. Cynopithecus niger (Desm.)

a. mas ad., Balg und Schädel, Lilang bei Kema, Minahassa, Nord Celébes, 8. II 96.
b. mas juv., Skelet, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, 17. X 94.

In Bezug auf die Verbreitung von *C. niger* über Batjan (l. c. p. 7) möchte ich noch bemerken, dass der Umstand seines Nichtvorkommens auf dem ganz nahen Halmahéra, ein genügender Beweis dafür sein dürfte, dass er nach Batjan vom Menschen gebracht worden ist. Wenn P. L. Sclater (Geogr. Mam. 1899, 228) es noch ganz neuerdings für „möglich" hält, dass die Art ebenso nach den Philippinen gekommen sei, so kann ich dem gegenüber nur wiederholt betonen (s. auch Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 p. 8), dass sie sicher dort nicht zu Hause ist.

3. Cynopithecus niger nigrescens (Temm.)

a. mas ad., Balg mit Schädel, Buol, Nord Celébes, VIII 94.
b. mas ad., Skelet, zwischen Malibagu und Duluduo, Nord Celébes.
c. mas ad., Schädel, Negeri lama, östlich von Gorontalo, Nord Celébes.
d. fem. juv., Schädel, Bone Thal bei Gorontalo, Nord Celébes, c 500 m.

Ex. *a* ist ausgesprochen *nigrescens* (im Gegensatze zu *niger*) durch die braune Färbung, besonders an den hinteren Extremitäten, sowie durch die ungetheilten Gesässchwielen.

Ex. *b—d.* Hier erschliesse ich die Bestimmung *nigrescens* nur aus dem Fundorte.. Temminck (Coup-d'oeil III, 111 1849, s. auch Schlegel Cat. MPB. VII, 121 1876) hatte *nigrescens* von Gorontalo, Tulabello und Tomini von *niger* aus der Minahassa abgetrennt; die Fundorte dieser 3 Exemplare sind alle westlich von Bolang Mongondo. Als ich kürzlich glaubte (Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 p. 7) auf die braunschwarze Färbung (nach Temminck) besonders auf den Schultern und dem Rücken, kein Gewicht legen zu müssen, weil Exemplare der Minahassa dies auch mehr oder weniger zeigen, hatte ich noch kein Fell vor Augen; Ex. *a* aber überzeugt mich, dass die braune Färbung, besonders an den hinteren Extremitäten, so ausgesprochen ist, dass sie gar nicht übersehen werden kann, und ich muss es ausschliessen, dass damit ein individueller Charakter vorliegt, ebensowenig wie in den ungetheilten Gesässchwielen; hier handelt es sich gewiss um Charaktere, die an die Localität gebunden sind, was weitere Exemplare zu bestätigen hätten. Ob die anderen von Temminck angegebenen Unterschiede von *niger*: „face plus comprimée et queue fort peu apparente" stichhalten, kann ich vorläufig nicht entscheiden. Ich muss meine Beobachtung an lebenden Boliohuto Exemplaren im Walde, dass sie von unten gräulich waren (l. c. p. 6), nun auch so deuten, dass diese Farbenwirkung von ihrem bräunlichen Fell herrührte, um so mehr als gerade die Unterseite der hinteren Extremitäten von Exemplar *a* heller braun ist.

Vom Gorontaloschen bis Tomini ist also nur *niger nigrescens* bekannt, von der Minahassa *niger*. Welche Form in Bolang Mongondo lebt, muss noch constatirt werden, ebenso ob *C. nigrescens* oder *Macacus*, resp. welche Art *Macacus*, zwischen Tomini und Parigi vorkommt (bezüglich der Localitäten verweise ich auf Karte II der „Birds of Celebes" 1898).

Tarsiidae

4. Tarsius fuscus Fisch.-Waldh.

Tafel III, Fig. 1—2

a, b. mares, Bälge mit Schädel, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, 26. V und 12. VI 94.
c. mas, Skelet, Tomohon, V 94.

---

[1]) Adriani erwähnt daselbst (p. 344) u. a., dass die To Radja fest glauben, die Affen seien Menschen.

d—l. 8 Exemplare in Spiritus aus der Minahassa, IV 94, und Tomohon, II und IV 94.

Je nach dem Alter verschieden gefärbt, jüngere gelber, ältere grauer. Das kleine Exemplar oben links auf Tafel II Fig. 2 stellt das jüngere Stadium in c $^2/_3$ nat. Grösse dar. Das andere kleine, Fig. 3, ist *T. sangirensis* von Siao in c $^1/_2$ nat. Grösse. Ich erwähnte schon früher (Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 p. 8), dass es keine genügende Abbildung von *T. fuscus* gäbe, besonders da er früher meist mit *T. spectrum* zusammengeworfen worden ist, welche letztere Art vielleicht in mehrere Rassen zerfällt; dies zu beurtheilen genügt das vorhandene Material von den verschiedenen Fundorten noch nicht.

O. Thomas (TZS. XIV, 381 1898) monirt, dass ich die genaueren Unterschiede zwischen *T. sangirensis* und *T. philippensis* nicht angegeben habe, während ich die zwischen *fuscus* und *philippensis* wohl aufführe; allein da *sangirensis* sich *fuscus,* und nicht *philippensis* anschliesst, so wäre es überflüssig gewesen, diese Unterschiede nochmals ausführlich zu wiederholen. Auch meint er, dass ich die Tarsen von *philippensis* als „vollkommen nackt" bezeichne, übersieht aber, dass ich sie (Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 p. 9 Zeile 7) „so gut wie nackt" und (Zeile 27) „fast nackt" nenne, also genau so wie er sie bezeichnet: „tarsis fere nudis".

Das Thier spielt eine Hauptrolle in den Erzählungen der Eingebornen von Central Celébes, die die Baree-Sprache reden (Adriani: Étude sur la litt. des To Radja, TTLV. XL, 342—53 1898). Es heisst da *nggasi* oder *tangkasi* (Minahassa: *tangkasi,* Sangi: *tenggahĕ,* Dajak ngadju, Bórneo: *ingkir*).

Chiroptera

Megachiroptera

Pteropidae

5. Pteropus wallacei Gr.

Tafel IV, Fig. 1

a—c. Bälge, 2 mares, 1 fem., Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, XI 94 (94, 89, 89 mm)[1]).

d. mas, in Spiritus, Tomohon, 6. IV 94 (87 mm).

Nord und Süd Celébes: Amurang (Mus. Leid.), Lotta, Masarang 3500 Fuss hoch (Mus. Dresd.), Tomohon (Sarasins), Makassar (Brit. Mus.).

Hickson (Nat. N. Cel. 1889, 85) glaubt die Art auch auf der kleinen Insel Talisse im Norden von Celébes gesehen zu haben.

6. Pteropus alecto Temm.

a. mas, Balg, Buol, Nord Celébes, VIII 94 (155 mm).

b. mas, Balg, Bonthain, Süd Celébes, 4. X 95 (160 mm).

c. fem., Balg, Sokoija, Matanna See, Südost Central Celébes, 6. III 96 (115 mm).

d. fem., in Spiritus, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, IV 94 (143 mm).

e. mas, in Spiritus, Umgegend von Makassar, Süd Celébes (170 mm).

---

[1]) Bei den Fledermäusen sind (in Parenthese) die Vorderarmmaasse angegeben, auf die stets, als charakteristisch, Werth gelegt wurde; neuerdings machte Jentink (Webers Zool. Erg. I, 125 1891) noch besonders darauf aufmerksam, dass es besser sei, dies Maass zur Beurtheilung des Alters des Individuums anzuführen, als die Bezeichnungen adult, semiadult, juv. etc. Man darf dabei aber nicht übersehen, dass ein exactes Messen des Vorderarms nur am Skelette möglich ist, wo man den Radius, die Ulna und den Sesamknochen der Tricepssehne gesondert vor sich hat. Bei Bälgen ist es schwer und oft gar nicht möglich, das proximale Ende der verkümmerten Ulna zu tasten und es von dem Sesamknochen zu trennen. Auch bei Spiritusexemplaren ist es nicht leicht. Das empfehlenswertheste Maass wäre das des Radius, der bei den Fledermäusen so vorzüglich entwickelt ist, aber auch dies wäre an Bälgen und Spiritusexemplaren oft schwer oder unmöglich exact zu nehmen, da man füglich weder sein proximales noch sein distales Ende bei jedem Exemplare freilegen kann. Es ist daher unter der „Länge des Vorderarms" stets nur ein ungefähres Maass zu verstehen, was aber auch für den vorliegenden Zweck genügt.

Diese Art, die die Herren Sarasin von Nord, Central und Süd Celébes mitbrachten, soll von Celébes nach Osten bis Neu Guinea vorkommen. Wie weit sie nach Westen geht, ist noch unsicher; bis jetzt ist sie westlich von Celébes nur von Bawean, zwischen Java und Bórneo, genannt. Temminck beschrieb sie nach einem Exemplar aus der Minahassa (Mon. Mam. II, 76 1835—41), dieses Exemplar fehlt aber in Jentinks Catalog des Leidner Museums (XII, 147—8 1888); es war, der Beschreibung nach, sehr dunkel gefärbt und ebenso sind die 5 Exemplare der Herren Sarasin und die 3 von Celébes im Dresdner Museum, die aus der Minahassa, Gorontalo und Makassar stammen. Es fragt sich, ob, bei genügend grossem Materiale von allen Fundorten, nicht Localrassen zu unterscheiden sein werden. Keinenfalls genügt Dobsons Diagnose von *alecto* (Cat. Chir. Brit. Mus. 1878, 56).

7. Pteropus hypomelanus Temm.

a, b. Bälge, mas, fem., Makassar, Süd Celébes, IX 95 (123, 124 mm).
c—e[1]. 4 fem., in Spiritus, Makassar, VIII, IX 95 (120, 128, 125, 100 mm).
f—h. mares, in Spiritus, Insel Bonerate, im Süden von Celébes, 30. XII 94 (115, 118, 113 mm).

Eine über den ganzen Ostindischen Archipel verbreitete Art. Im Dresdner Museum ist sie auch von Sulu und Talaut vertreten. Ob nicht Localrassen zu unterscheiden sein werden innerhalb des grossen Verbreitungsbezirkes der Art, kann nur an der Hand eines grossen Materiales von überall her beurtheilt werden.

8. Pteropus mackloti Temm.

(Pteropus celebensis Schl.)

a. Balg, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, III 94 (127 mm).
b. fem., in Spiritus, Tomohon (133 mm).

Ich folge Jentink (Webers Zool. Erg. I, 126 1891), der die Berechtigung von *Pt. celebensis Schl.* von Celébes als Art oder Unterart, auf Grund des ihm vorliegenden Materiales von Nord, Central und Süd Celébes, sowie von Sula, Flores und Timor, nicht anerkannte, ohne aber dass ich ein gegründetes eigenes Urtheil darüber hätte. Die Art ist auch von Batjan registrirt und dürfte sich wohl noch anderswo finden. Das Dresdner Museum besitzt sie ausserdem von der Insel Saleyer im Süden von Celébes.

9. Xantharpyia[1]) minor (Dobs.)

1873 Dobson J. As. Soc. Beng. XLII pt. II 203 pl. XIV, 9 (Ohr), Java, *Cynonycteris minor*
1876 id. Mon. As. Chir. 32 (Ohr abgeb.), Java, *Cynonycteris minor*
1878 id. Cat. Chir. Br. M. 73, Java, *Cynonycteris minor*
1889 Hickson Nat. N. Cel. 84, Talisse, *Cynonycteris minor.*

a. fem., in Spiritus, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes III 94 (74 mm).
b—d. fem., in Spiritus, Minahassa (72, 67, 67 mm).

Während sonst *Xantharpyia amplexicaudata (Geoffr.)* mit weiter Verbreitung über Südasien bis zu den Philippinen und Aru auch von Celébes registrirt ist (z. B. Dobson Cat. Chir. Br. M. 1878, 73, Jentink Cat. MPB. 1887 IX, 263 und 1888 XII, 151) — das Originalexemplar kam nach Geoffroy aus Timor —, war Hickson der erste und einzige, der *X. minor* von der kleinen Insel Talisse im Norden von Celébes aufführte, und zwar als „very common". Die von den Herren Sarasin in Nord Celébes gesammelten vier Exemplare können ihrer geringen Grösse wegen nicht zu *amplexicaudata* gestellt werden, und auch desshalb nicht, weil der kleine *pm 1 sup.* zwischen *c* und *pm 2* eng eingekeilt ist, statt durch Zwischenräume getrennt (Dobson l. c.). Eine Revision der in Sammlungen vorhandenen Exemplare von *amplexicaudata* ist daher angezeigt, zumal alle, die das Dresdner Museum von Nord Celébes und den Sangi Inseln besitzt, im Ganzen 35, zu *minor* gehören, welche Art Dobson nach einem Weibchen von Java beschrieb, von wo sie aber sonst nicht wieder registrirt worden zu sein scheint. Hingegen hat Jentink (NLM. V, 173 1883) *Xantharpyia brachyotis (Dobs.)* von Amurang, Minahassa, Nord Celébes, aufgeführt.

[1]) *Xantharpyia* J. E. Gray List spec. Mam. Br. M. 1843, 37; *Cynonycteris* Peters Reise Mossamb. I Säugeth. 1852, 25. Schon Blanford (Fauna Br. Ind. Mam. 1888, 261) und Thomas (PZS. 1894, 449 etc.) haben sich für *Xantharpyia* entschieden.

Diese Art wurde von Dobson von Neu Irland beschrieben (PZS. 1877, 116 und Cat. 1878, 74) und ist später von Shortland und Fauro (Salomo Inseln) und von Duke of York nachgewiesen worden (PZS. 1887, 323 und 1888, 483 und Cat. MPB. XII, 151 1888). Jentink sagt, dass die zwei Exemplare von Celébes „in allen Punkten" mit Dobsons Beschreibung übereinstimmen. Die Unterschiede zwischen *X. minor* und *brachyotis* bestehen nach Dobson bei letzterer in viel kürzeren Ohren, längerer Schnauze und darin, dass *pm 1 sup.* nur bei jungen Exemplaren vorhanden ist; Dobson erwähnt noch, dass die Schulterdrüse der Männchen durch dicke gelbe Haarbüschel, wie bei *Pteropus,* verdeckt seien. Letzteres zeigen auch die Exemplare von *minor* von Nord Celébes und den Sangi Inseln, und zwar nicht nur die alten Männchen, sondern auch die alten Weibchen; die Haare sind zum Theile lebhaft rostroth.

Aus alle dem dürfte hervorgehen, dass unsere Kenntniss dieser Formen noch sehr ungenügend ist. Einerseits wäre zu untersuchen, ob *X. minor* (von Java und Celébes) nicht identisch ist mit *X. brachyotis* (vom Bismarck Archipel und Celébes), oder ob und eventuell wie sich beide Formen subspecifisch von einander abgrenzen, und andrerseits, wie sich diese beiden zu *X. amplexicaudata* verhalten, sowohl artlich, als auch geographisch. Dazu aber ist ein weit umfangreicheres Material von den verschiedensten Fundorten nöthig als bis jetzt die besten Museen enthalten.

10. Cynopterus latidens Dobs.

a. fem., in Spiritus, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, 11. IV 94 (70 mm).
b—d. fem., in Spiritus, Minahassa (76, 71, 72 mm).

Diese Art wurde von Dobson nach einem Weibchen von der Insel Morotai bei Halmahéra beschrieben (Cat. Chir. 1878, 86 pl. V, 3, Zähne), allein schon Jentink (Cat. MPB. XII, 155 1888) führte ein Männchen von „Menado" (Celébes) auf, von v. Faber gesammelt, das allerdings in dem Verzeichnisse der Faberschen Sammlung (NLM. V, 173 1883) nicht vorkommt (diese Sammlung stammte von Amurang, siehe p. 170, nicht von Manado). Die 4 von den Herren Sarasin aus Nord Celébes gebrachten Exemplare stimmen nur in sofern nicht mit Dobsons Beschreibung überein, als der Kopf vor und über den Augen nicht fast schwarz, sondern mit dem Hinterkopfe gleich gefärbt ist; da alle 4 aber in der Kopffarbe überhaupt etwas untereinander differiren, indem einige heller sind als andere, und Dobson nur ein Exemplar von Morotai vorlag, so lässt sich nicht beurtheilen, ob der hellere Vorderkopf der Celébes-Exemplare ein constanter Charakter ist; die Kopffarbe mancher Flederhunde variirt bedeutend, und das könnte daher bei *Cynopterus* auch statthaben. Keinenfalls fühle ich mich vorläufig berechtigt, die Celébesform desshalb subspecifisch abzutrennen; erst weiteres Material wird darüber entscheiden können.

Es ist das Material fast aller Flederhunde in den Museen noch viel zu unzulänglich, um bei weiter verbreiteten Arten Localrassen mit Sicherheit unterscheiden zu können; diese Erkenntniss ist der Zukunft vorbehalten. Wenn wir bei Arten mit grösserem Verbreitungsbezirk oft stillschweigend annehmen, dass sie fortdauernd von Insel zu Insel fliegen, so ist dies doch keineswegs bewiesen. Bei der Nähe von Nord-Celébes und Morotai könnte man a priori ja vielleicht geneigt sein, ein Ueberfliegen des Meeres für möglich zu halten; sieht man doch von der Höhe des Klabat unter Umständen den Vulkan Ternate (Meyer & Wiglesworth: Birds of Celebes I Intr. *52* 1898). So kommt z. B. *Pteropus mackloti* in Nord Celébes und Batjan vor. Allein nicht jede Art muss infolge von Isolirung abändern. Auf der anderen Seite sind *Pteropus personatus* von Ternate und *Pt. wallacei* von Nord Celébes zwar nahe verwandt, aber verschieden, ein Beweis, dass der Meeresarm sehr wohl auch Fledermäuse trennen kann, so gut wie Vögel ein selbst viel schmälerer (l. c. *125*). Ausnahmsweise wird die See überflogen, nach der Isolirung aber ist die Abänderung vor sich gegangen, und die jetzige Constanz der Formen beweist eben, dass ein weiteres regelmässiges Ueberfliegen nicht statt findet.

Anmerkung

Cynopterus brachyotis (S. Müll.)

ist noch nicht von Celébes registrirt, und wenn auch in Sammlungen wohl vorhanden, doch mit *C. marginatus (Geoffr.)* verwechselt worden. Das Dresdner Museum erhielt sie in den J. 1877 und 1894 aus der Minahassa,

sowie 1893 von Sangi und 1897 von Talaut, im Ganzen 13 Exemplare. Jentink wies in einem lehrreichen Artikel (NLM. XIII, 201 1891) diese von Bórneo, den Andamanen und Nepal bekannte, aber von Dobson in seinem Catalog (1878) vergessene Art von Java und Sumátra nach; von Sumátra und „Indien" ist sie auch im Dresdner Museum. Die folgende Synonymie giebt in Kürze ihre Geschichte:

1839 Sal. Müller Tijdschr. Natuur. Gesch. en Phys. V, 146 *Pachysoma brachyotis* (Bórneo)
1835—1841 Temminck Mon. Mam. II, 362 *Pachysoma brachyotum* (Bórneo)
1870 J. E. Gray Cat. Monkeys etc. 123 *Cynopterus marginatus* var. *brachyotis* (Bórneo)
1873 Dobson J. As. Soc. Beng. XLI pt. II, 201 pl. XIV, 5 (Ohr) *C. m.* var. *andamanensis* (Andamanen)
1876 id. Mon. As. Chir. 26 *Cynopterus brachyotus* subsp., Ohr abgeb. („Andaman Island", Bórneo)
1878 id. Cat. Chir. Br. Mus. *vacat!*
1887 Scully J. As. Soc. Beng. LVI pt. II, 239 *Cynopterus brachyotus* (Nepal)
1888 Blanford Fauna Br. Ind. Mam. 264 *Cynopterus brachyotus* (Andamanen, Bórneo, Nepal)
1888 Jentink Cat. MPB. XII, 154 *Cynopterus brachyotis* (Bórneo)
1891 id. NLM. XIII, 202 *Cynopterus brachyotis* (Bórneo, Java, Sumátra).

Wenn auch nach Jentinks Klarstellung der Unterschiede von *C. marginatus* und *brachyotis* (1891) eine Revision der Bestimmungen von *marginatus* in den Museen angezeigt ist, so scheint es doch, nach den Catalogen des Britischen und des Leidener Museums (1878, 83 und 1888, 153), nicht zweifelhaft, dass sich überall, wo *brachyotis* vorkommt, auch *marginatus* findet, und so sind vielleicht die Acten über das Verhältniss der beiden Arten zu einander noch nicht zu schliessen.

11. Uronycteris[1]) cephalotes (Pall.)

a, b. fem., in Spiritus, Kema, Minahassa, Nord Celébes, 93 (69, 65 mm).
c. fem., in Spiritus, Makassar, Süd Celébes, IX 95 (67 mm).

Jentink (NLM. 1883 V, 173) hat von einem adulten Männchen von Amurang, Minahassa, bemerkt, dass es grösser sei als gewöhnlich, nämlich (Vorderarm) 67 gegen 61 mm (2.4 inch.), was Dobson (Cat. 1878, 90) als constantes Maass adulter Exemplare aus dem Ostindischen Archipel angiebt. Dann hat Hickson (Nat. N. Cel. 1893, 84), dem wohl Jentinks Bemerkung unbekannt geblieben ist, gesagt, dass die Celébes-Exemplare längere Vorderarme hätten als die von irgend einer anderen Localität, er giebt (p. 359) an: 63—76 für Manado und 56—65 für Ternate, Ambon, Timorlaut, Cap York und die Admiralitäts Inseln (?). Die Dresdner Exemplare von der Minahassa (66, 67), Gorontalo (68) und Makassar (67) sind ebenfalls grösser, sie (4) variiren, zusammen mit den 3 Sarasinschen, von 65—69; eins von Siao misst sogar 75 (3 von der Nordosthalbinsel von Celébes, den Inseln Manado tua und Talaut gestatten dieses Maass nicht zu nehmen), eines von Ternate nur 56.

Hickson knüpft an die grösseren Dimensionen der Exemplare von Celébes die Vermuthung, „that the struggle for existence among bats is so keen in Celebes, that only the extremely long-winged forms . . . have been able to compete in the conditions of life". Für *Cephalotes peroni* (s. unten p. 9) aber zieht er für die angeblich geringeren Dimensionen der Celébes-Exemplare dieselbe Schlussfolgerung.

Uronycteris cephalotes soll nach verschiedenen Quellen von Celébes bis Morotai, Halmahéra, Gebeh, Ambon, Timorlaut, NW Neu Guinea und Cap York zu Hause sein, während auf Misol, SO Neu Guinea, Fergusson, Duke of York, Neu Irland und den Salomo Inseln *U. major (Dobs.)* vorkäme, welche Art nach Dobson (Cat. 1878, 89) grösser und heller ist als *cephalotes,* aber kürzere Ohren und längere Nasenröhren hat, bei abweichendem Schädel und Zahnbau (PZS. 1877, 117 Abb.). Nun giebt Dobson den Vorderarm von *major* auf 78 mm (3.1 inch.) an, was dem Celébes-Maasse bis 76 bei *cephalotes* (Hickson) und dem

---

[1]) Thomas brauchte 1895 (N.Z II, 163) *Uronycteris,* statt des bis dahin üblichen Gattungsnamens *Harpyia* und sagte anmerkungsweise: „Lydekker; replacing *Harpyia* . . ., preoccupied", allein, so viel ich sehe, that Lydekker dies nicht. Er hat (Flower & L.: Intr. Mam. 1891, 654) *Carponycteris* für *Macroglossus* eingeführt, aber gebraucht (p. 653) *Harpyia,* und Thomas selbst kehrte 1896 (NZ. III, 526) zu *Harpyia* zurück. *Uronycteris* rührt von Gray her (PZS. 1862, 262). *Harpyia Ill.* (Chir.) stammt aus dem Jahr 1811, *Harpyia Ochsh.* (Lep.) aus dem J. 1810, dieser Name muss daher für die Fledermausgattung *Uronycteris* Platz machen.

von Siao mit 75 ganz nahe kommt. Wenn er von *major* sagt: „upper canine with a prominent cusp", von *cephalotes* „with a blunt ill-defined external projection" (s. auch Fig. 2a und 3a, l. c.), so muss ich dazu bemerken, dass dies nicht durchgreifend ist, denn ein Männchen von Amurang, Nord Celébes, im Dresdner Museum (Nr. 683) zeigt den *major*-Charakter, bei einer Vorderarmlänge von 66 mm. Was die Färbung angeht, so sagt Dobson von der Unterseite von *cephalotes* (Cat. 89): „dull yellowish white" und von der von *major* (p. 90): „dull yellowish buff throughout". Exemplare von *cephalotes* von Tonkean (NO Celébes), Siao und Talaut im Dresdner Museum aber sind keinenfalls dull yellowish white, soweit man derartige Farbenbezeichnungen beurtheilen kann. Es giebt hellere und dunklere Exemplare aus der Minahassa, die eben erwähnten von Tonkean etc. aber sind eher „raw umber" oder „tawny-olive" (Ridgway Pl. III, 14 und 17), also auch nicht „dull yellowish buff"; auf der anderen Seite stimmt ein mir vorliegendes Exemplar von *major* von Fergusson Is. in der Farbe der Unterseite genau mit einem von *cephalotes* von Gorontalo in Celébes, wenigstens wie letztere Art bis jetzt angesehen wurde. *U. cephalotes* variirt, wie viele Arten in der Färbung je nach dem Alter, worauf schon Peters (Mb. Ak. Berlin 1867, 868) aufmerksam gemacht hat.

Wenn ich nun auch nicht dahin neige, den Werth von *major* als Subspecies anzuzweifeln, so ist doch, auch angesichts der bis jetzt bekannten geopraphischen Verbreitung der beiden Formen, die Sachlage unklar. Da die grosse *U. major* auf Misol vorkommen soll (Cat. MPB. XII, 186) und auf Celébes nebst Siao eine Form, die etwas grösser ist als die typische kleine *cephalotes* der dazwischen liegenden Fundorte (Ternate, Halmahéra, Ambon), so müssten auch diese zwei Formen von *cephalotes* einander und *major* subspecifisch coordinirt werden. Allein das Material der Museen ist noch zu ungenügend, um hier festen Fuss fassen zu können; dazu wären nicht nur viel mehr Exemplare von den bereits bekannten Fundorten nöthig, sondern auch solche von den zwischen Celébes und SO Neu Guinea liegenden Gegenden, von denen noch Nichts bekannt ist. Erst dann wird man urtheilen können, welcher Werth der *U. major* zukommt, und ob auch das Celébes-Areal eine Subspecies beherbergt.

12. Cephalotes peroni Geoffr.

a, b. fem., Bälge, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, 10. X 94 (117, 113 mm).
c. fem., in Spiritus, Tomohon (100 mm).
d. mas, in Spiritus, Kottabangon, Bolang Mongondo, Nord Celébes, 2. XII 93 (116 mm).
e. fem., in Spiritus, Buol, Nord Celébes, VIII 94 (95 mm).

Die Art findet sich von Celébes bis zu den Salomo Inseln. Auf Celébes selbst ist sie vom Norden und Süden bekannt. Vom Norden von Amurang[1]) in der Minahassa und von Gorontalo (Mus. Leid.), desgleichen und von Manado (Mus. Dresd.), wozu noch die obigen Sarasinschen Fundorte kommen; vom Süden von Makassar (Mus. Dresd.); auch Jentinks Exemplar *p* (Cat. XII, 156) ist aus Süd Celébes, da Teijsmann 1877 in Süd Celébes (und Saleyer) sammelte (s. NTNI. 1879, 54). Das Dresdner Museum hat die Art ferner von Sangi und Talaut, von wo sie noch nicht registrirt war.

Hickson (Nat. N. Cel. 1893, 85 und 359) sagt, dass die Exemplare von Manado im Durchschnitte kürzere Vorderarme hätten als die aus andern Theilen des Archipels, und zwar 104 mm von Manado gegen 103—151 von anderswo, allein er giebt weder an, wie viele Exemplare von Manado er gemessen hat, noch ob sie adult waren; letzteres bezweifle ich, da ein Sarasinsches (*c*) 117 und ein Dresdner von Amurang 115 misst; seine Behauptung ist so ungenügend fundirt, dass ihr keine Beweiskraft zukommt, und damit fällt auch die daran geknüpfte Schlussfolgerung (vgl. oben bei *Uronycteris cephalotes* p. 8). Weit entfernt eine an die Localität gebundene Differenz in den Maassen des Vorderarms a priori in Abrede stellen zu wollen, so gehört doch, meine ich, zu ihrer Constatirung eine ganz andere Grundlage.

Dobson beschrieb 1878 (PZS. 875) eine zweite Art der Gattung *Cephalotes, C. minor,* von Amberbaki, Nordwest Neu Guinea und sagt, sie sei halb so gross wie *C. peroni,* sonst gleich, nur mit weniger spitzen Ohren und viel kleineren Füssen, auch setze die Flügelmembran an der äusseren Zeh und tiefer an, und die Zähne seien „slightly different". Das Dresdner Museum besitzt ein sehr grosses Exemplar

[1]) Im Cat. MPB. XII, 156 (1888) ist zwar Ex. *o* als von Menado aufgeführt, allein es ist nach Jentink NLM. V, 170 und 174 (1883) von Amurang.

(Balg) von der Insel Mansinam bei Doré, Nordwest Neu Guinea, das den angeführten Charakter der Flügelmembran exquisit aufweist, während die anderen angegebenen Unterscheidungsmerkmale hier nicht zutreffen; die ganze Länge (Kopf und Körper) ist c 225 mm, der Vorderarm 148. Ferner ein kleines Exemplar von der Astrolabebai, Südost Neu Guinea (in Spiritus), das ebenfalls den abweichenden Flügelmembranansatz zeigt; ganze Länge c 100 mm, Vorderarm 70. Dagegen ist ein Exemplar von der Insel Mysore in der Geelvinkbai in dieser Beziehung typisch wie *C. peroni* und ebenso verhalten sich die Exemplare von Ternate und Ambon. Dass die bis jetzt bekannten 3 Neu Guinea Exemplare nur zufällig jenen unterscheidenden Charakter aufweisen sollten, ist auszuschliessen; welche Bedeutung ihm aber, bei den nicht stichhaltigen anderen von Dobson aufgeführten Unterschieden, beizumessen ist, wird erst die Zukunft lehren.

13. Carponycteris australis (Ptrs.)

a. mas, in Spiritus, Kema, Minahassa, Nord Celébes, 21. VIII 93 (39 mm).
b—e. fem., dgl. (39 mm).

Peters benannte (Mb. Ak. Berl. 1868, 13 Anm.) eine kleinere *Carponycteris*-Art von Rockhampton, Ost Australien, gegenüber der grösseren *minima (Geoffr.)*, als var. *australis* und führte sie später (l. c. p. 871) als Art auf mit dem Bemerken, dass es noch fraglich sei, ob man es mit einer Art oder einer Localrasse zu thun habe (er sagt da, irrthümlicherweise, von West Australien). Dobson (Cat. 1878, 96) citirt zwar Peters unter *Macroglossus minimus*, ignorirt aber *australis* und giebt die Verbreitung von *minima* als von Darjeeling bis zu den Philippinen, Nord und West Australien und Neu Irland; Thomas dagegen (PZS. 1888, 476) nennt *australis* von den Salomo Inseln und sagt, die Art unterscheide sich von *minima* auch durch das tief gefurchte Rhinarium (die sonstigen Unterschiede im Gesichte, die Thomas anführt, — Gesicht und Oberlippe kürzer — kann ich an dem Dresdner Materiale nicht auffinden), und sie gehe bis zu den Philippinen (1898 TZS. XIV, 385 führt er sie auch von Negros auf, und Matschie Sb. ntw. Fr. Berl. 1898, 39 von Tablan), Mysol und Duke of York; die Vorderarmlänge von *minima* (10 Ex.) sei 38—43 mm, die von 5 javanischen Exemplaren 45—48 (später hat Thomas noch eine Art: *crassa* von den Fergusson Inseln beschrieben, die aber nicht kleiner ist als *minima*, NZ. 1895, II, 163). Blanford, der Thomas auf einen wesentlich unterscheidenden Charakter von *australis* aufmerksam gemacht hat (PZS. 1888, 476 Anm.), sagt in seiner Fauna von Britisch Indien (Mam. 1888, 265) noch, dass es nur éine Art *Carponycteris* gäbe.

Ueber die Zugehörigkeit der Nord Celébes-Exemplare der Herren Sarasin zu *australis* waltet für mich kein Zweifel ob. Jentink führte zwar (NLM. 1883 V, 174, 1888 XI, 29 und Cat. MPB. 1888 XII, 159) *minima* von Nord Celébes auf, allein dies war, ehe Thomas die Unterschiede von *australis* klar gelegt hatte. Das Maass der Vorderarme mit 39 mm und das gefurchte Rhinarium weisen den Celébes-Exemplaren ihre Stelle an. Das Dresdner Museum besitzt *australis* ferner von Sangi (39 mm), Nordwest Neu Guinea (42), Aru (38.5) und Murray Insel (38) — es sind hier in Parenthese immer nur die Maximalmaasse angegeben —, die Vorderarme variiren also von 38—42 (Thomas 38—43), während die Exemplare von Java und Sumátra *(minima)* von 44.5—46.5 (Thomas 45—48) variiren.

Bei dem noch so mangelhaften Materiale der Sammlungen lässt sich heute nicht festlegen, wo die geographische Grenze zwischen *C. minima* und der Subspecies *australis* zu ziehen sei, speciell Bórneo steht noch aus, aber es scheint, dass die Festlandsform *minima* sich bis Java erstreckt, und dass *australis* von den Philippinen und Celébes bis zu den Salomo Inseln und Ost Australien verbreitet ist.

Microchiroptera

Rhinolophidae

14. Rhinolophus minor Horsf.

a—c. mares, in Spiritus, Kema, Minahassa, Nord Celébes, X 93 (41.5—41.5—40 mm).
d. fem., in Spiritus, Kema, X 93 (42 mm).

Diese Art ist von Celébes noch nicht registrirt worden, Dr. Riedel aber hatte sie schon im Jahr 1875 von Gorontalo nach Dresden gesandt, und neuerdings kam sie auch von Talaut hierher (ein Exemplar aus der Höhle von S. Mateo bei Manila ist vielleicht ein wenig abweichend in der Form des Nasenbesatzes; *minor* ist sonst von den Philippinen noch nicht aufgeführt). Dagegen ist die sehr nahe stehende, grössere *Rh. affinis Horsf.* von Jentink bereits von Tondano, Nord Celébes, genannt worden (NLM. XI, 30 1888 und Cat. MPB. XII, 162 1888), allerdings nur ein junges Weibchen. Nach Dobson (Cat. 1878, 112 und 115) gehen beide Arten von Vorderindien bis Bórneo. Bei diesem Parallelismus könnten beide auch auf Celébes vorkommen, allein da Jentink nur ein junges Weibchen vorlag, so ist weiteres Material abzuwarten. Peters gab 1872 (MB. Ak. Berl. 306) nur an, dass *minor* „ganz ähnlich *affinis* sei, aber kleiner" (den Fundort Timor bei *minor* glaubte er mit ? bezeichnen zu müssen, Jentink Cat. MPB. XII, 162 1888 aber führte ihn wieder von daher auf). Es ist auch schwer, abgesehen von der Grösse, durchgreifende Unterschiede aufzufinden, da *minor* nach Dobson (Cat. 1878, 115) in Bezug auf die Sella, die Interfemoralmembran und *2 pm inf.* variirt. Die Grössenunterschiede sind nach Dobson relativ ansehnlich, allein seine Maasse treffen nach den Dresdner Exemplaren nicht überall zu. Das Verhältniss dieser zwei Formen zu einander erfordert vielleicht eine gründliche Untersuchung an reichem Materiale, wie es aber die Museen noch nicht von überall her besitzen.

Die Färbung von *minor* ist nach Dobson (l. c. 114) hellbraun oben, graubraun unten. Das erwähnte Exemplar von Gorontalo ist aber „tawny" (Ridgw. V 1) oben und „russet" (III 16) unten, beide Nüancen sogar noch lebhafter, allein da *affinis* in der Farbe variabel ist („greyish brown, reddish brown, golden orange brown" Dobson l. c. 112), so wird aller Wahrscheinlichkeit nach auch *minor* in der Farbe variiren.

Sonst ist von Celébes noch *Rh. megaphyllus Gr.* aufgeführt worden, und zwar von Manado (Dobson l. c. 112) und Amurang, Minahassa, letzteres in 3 Exemplaren (Jentink NLM. V, 174 1883; Cat. MPB. XII, 161 1888 1 Ex.), von wo auch das Dresdner Museum 2 Exemplare hat, die von Peters als *Rh. euryotis Temm.* bestimmt worden sind; ich halte sie aber, so weit Sicherheit bei ausgestopften Exemplaren möglich ist, eher für *megaphyllus.* Diese Art ist *affinis* (und daher auch *minor*) nahe verwandt, Dobson (Cat. 1878, 111) sieht sie als australische Repräsentantin von *affinis* an, und führt eine var. α von Batjan und eine var. β von Nord Celébes und Goram auf. Eine genauere Kenntniss der Form von Celébes und den Molukken liegt noch nicht vor. *Rh. euryotis* steht den genannten Arten ebenfalls sehr nahe und ist bis jetzt von Ambon, Ceram, Aru und Kei bekannt. Eine Revision der ganzen Gruppe ist erwünscht, allein die Materialien der Museen genügen auch dazu schwerlich.

15. Hipposiderus diadema (Geoffr.)

a, b. fem., in Spiritus, Buol, Nord Celébes, VIII 94 (82, 80 mm).
c. fem., in Spiritus, Kalaena Thal, Luhu, Central Celébes, c. 200 m hoch, 4. II 95 (86 mm).

Jentink wies zuerst diese von Vorderindien bis zu den Philippinen und den Salomo Inseln, also sehr weit verbreitete Art von [Süd] Celébes und Sula nach (Cat. MPB. XII, 166 1888) und dann von Central Celébes (Webers Zool. Erg. I, 127 1890). Ich erhielt sie 1871 in Gorontalo (Mus. Berlin), und das Dresdner Museum besitzt sie seit 1877 von Amurang in der Minahassa, sie kommt also, wie zu erwarten, über ganz Celébes vor. Auch von der Insel Kalao im Süden ist sie im Dresdner Museum, sowie von Talaut im Norden.

Dobson (Cat. 1878, 137) giebt das Vorderarm-Maass auf 86 mm (3.4 inch.) an, was mit obigen Maassen der Sarasinschen Exemplare mehr oder weniger stimmt, Jentink hatte von Luhu eins von 92 mm (Webers Zool. Erg. I, 127 1890); die Dresdner von Celébes messen selbst bis 93, die von Java bis 87, von Nordwest Bórneo bis 86, von Südost Mindanao bis 83, von Süd Neu Guinea bis 77 mm etc. Nur an der Hand eines grossen Materiales wird man überhaupt der Frage näher treten können, ob diese Art von Vorderindien bis zu den Salomo Inseln gar nicht variirt, was an und für sich wenig wahrscheinlich ist.

Es kommt noch eine zweite, kleinere, Art von *Hipposiderus* auf Celébes vor, *H. bicolor (Temm.)*. Dresden besitzt sie seit 1877 von Amurang im Norden, und Jentink hat sie 1883 (NLM. V, 174) ebendaher aufgeführt, und zwar als Dobsons *var.* α *(fulvus Gr.);* das Dresdner Exemplar aber hat nicht die schöne goldgelbe Färbung von *fulvus,* sondern ist oben ungefähr „Prout's brown" (Ridgw. III, 11), unten weisslich „wood brown" (III, 19), also typisch, die Art variirt demnach in der Farbe wie *Rhinolophus affinis* und andere. Hickson (Nat. N. Cel. 1893, 85) sagt von den Exemplaren der kleinen Insel Talisse im Norden von Celébes, dass sie röther seien, als irgendwelche im Britischen und Leidener Museum, sie werden es aber, glaube ich, auf Talisse nicht zu allen Zeiten und nicht alle sein. 1890 führte Jentink die Art auch von Süd Celébes auf (Webers Zool. Erg. I, 127 1890) und meinte, dass die Vorderarmlänge von 41 mm viel grösser sei, als Dobson sie angegeben, allein dieser hat (Cat. 150) 39.37 mm (1.55 inch.), also eine unbedeutende Differenz; das Dresdner Exemplar von Amurang misst 39, zwei von Nord Luzon ergeben 38 –39 mm.

Nycteridae

16. Megaderma spasma (L.)

a. fem., in Spiritus, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, 13. IV 95 (53 mm).

Diese äthiopisch-orientalische Gattung erstreckt sich noch über Celébes hinaus, bis Ternate. Von Celébes ist *M. spasma* schon länger bekannt, allein genauere Fundorte wurden früher nicht angegeben. Ich brachte sie von Gorontalo (Mus. Berl.), Jentink (NLM. V, 174 1883) hat sie von Amurang genannt, und (Cat. MPB. XII, 170 1888) von Kema, das Dresdner Museum besitzt 3 Exemplare ebenfalls von Amurang in der Minahassa. Von Süd Celébes scheint sie noch nicht gekommen zu sein. Ihre ganze Verbreitung im Ostindischen Archipel von Hinterindien an ist noch nicht bekannt.

Das Sarasinsche Weibchen von Nord Celébes hat einen kleineren Vorderarm als Dobson im Allgemeinen angiebt (Cat. 1878, 158), 58 mm (2.3 inch.) gegen 53, und die drei anderen Exemplare aus der Minahassa im Dresdner Museum messen auch kaum mehr, die von Sumátra aber 57—59 mm.

Vespertilionidae

17. Vesperus pachypus (Temm.)

a. mas, in Spiritus, Kema, Minahassa, Nord Celébes, 93 (26 mm).
b—m. fem., dsgl. (25—27 mm).

Diese von Vorderindien bis zu den Philippinen und Java verbreitete Art wurde zuerst von Jentink (NLM. V, 175 1883, XI, 30 1888 u. Cat. MPB. XII, 176 1888) von Amurang, Nord Celébes, aufgeführt, mir liegt sie auch von der Insel Saleyer, im Süden, vor, während sie von Bórneo noch nicht nachgewiesen ist.

Peters (Mb. Ak. Berl. 1872, 705) hat von mir aus Luzon mitgebrachte kleinere als *meyeri* abgetrennt, was Dobson (Cat. 1878, 208) jedoch nicht anerkannte. Ein mir von Mindanao vorliegendes Exemplar ist ebenfalls in allen Dimensionen kleiner (Vorderarm 24 mm), was aber besonders, gerade wie bei denen von Luzon, „in Bezug auf den Kopf und Fuss auffallend" ist (vgl. Peters' Maasse mit Dobsons ll. cc.). Dobson giebt für *pachypus* die Vorderarmlänge auf 28 mm (1.1 inch.) an, drei Saleyer-Exemplare messen 26—26.5. Ich möchte daher die Identificirung Dobsons nicht ohne Weiteres als berechtigt ansehen.

18. Vesperugo petersi n. sp.

Tafel IV Fig. 2 ($^2/_1$ n. Gr.)

V. brunneus (Ridgway III, 5), alis nigris; auriculis parvis, triangularibus, apice rotundatis, trago margine interno fere recto, externo convexo, apice subacuto; alis malleolis affixis; cauda apice extremo prominente; incisivo primo superiore bifido, secundo paene ejusdem longitudinis, praemolari secundo[1]) *superiore bene evoluto et extrinsecus visibili; incisivorum inferiorum tractu eodem quo mandibulae margines; pene ossiculo armato.*

Long. tot. c. 90, antibr. 36.5 mm.

Habitatio: Celébes.

a. mas, in Spiritus, Minahassa, Nord Celébes.

Oberseite vandykebraun, die Haare einfarbig, Unterseite etwas mehr rostfarben, die Haare an der Basis grau bis schwärzlich, Fell sammetartig. Flughäute schwarz, an der dorsalen und ventralen Oberfläche nackt bis auf ein Dreieck zwischen den Körperseiten und der proximalen Hälfte des Femur, und bis auf ein ebensolches an der Schwanzbasis; am Knöchel angewachsen; die Schenkelflughaut schliesst den Schwanz bis zum äussersten Glied ein; Sporn mit einem schmalen Hautläppchen am mittleren Drittel. Ohren innen sehr sparsam hellbräunlich behaart, Innen- und Aussenrand convex, crus helicis lappig, Antitragus gut abgesetzt, 2 mm hinter dem Mundwinkel endend, Spitze abgerundet, Tragus ziemlich gleich breit in seinem ganzen Verlauf, am inneren Rande wenig concav, fast gerade, am äusseren convex, Zacken angedeutet, Spitze schwach abgerundet. Schnauzendrüsen gut entwickelt, schwach behaart, Nasenlöcher nach aussen offen, innen vorgewölbt, dazwischen nicht vertieft.

i 1 sup. zweispitzig, *i 2* einspitzig und kaum kürzer als die hintere Zacke von *i 1*, auch im Querschnitt an der Basis *i 1* nicht sehr viel nachstehend; *p 2 sup.* innenständig, spitz, $^2/_3$ so gross wie *p 4* und von aussen sichtbar, *p 1* ein wenig von *c* abgerückt und halb so lang; *i 1—3 inf.* dreilappig und in der Richtung des Kiefers stehend, nicht übereinander greifend, *i 3* durch ein kleines Diastema von *i 2* getrennt und ein wenig quer gerückt (die linken unteren Incisiven etwas verletzt); *p 2 inf.* mit der Spitze etwas nach aussen ausladend, durch ein kleines Diastema von *c* getrennt und $^2/_3$ so gross wie *p 1*, dieser $^2/_3$ so lang wie *c*.

Ein spitzer, 2.5 mm langer Stützknochen in der Ruthenspitze.

Maasse:

Kopf	17 mm	Dig. 3 (35 + 12.5 + 10 + 7)	64.5 mm
Körper	32 „	„ 4 (34 + 12 + 8)	54 „
Ohr	11 × 6.8 „	„ 5 (32 + 7.5 + 5)	44.5 „
Vorderer Ohrrand	7 „	Femur	12 „
Tragus	5 × 2 „	Unterschenkel	15.5 „
Humerus	24 „	Fuss mit Krallen	8.5 „
Vorderarm	36.5 „	Sporn	18 „
Dig. 1 mit Kralle	9 „	Schwanz	41 „
„ 2 (33 + 4?)	37 „	Penis	9 „[2])

Ich widme diese Art dem Andenken meines hochverehrten Lehrers und Freundes Wilhelm Peters, der sich bekanntlich um die Förderung der Kenntnisse der Fledermäuse grosse Verdienste erworben hat. So sagt Dobson (Cat. 1878 p. XXXV): „Peters, to whom we owe the first attempt to arrange scientifically many of the genera of Chiroptera“, und: „At Berlin, through the great liberality of Prof. Peters, I had the privilege of inspecting the beautifully executed series of unpublished plates representing the species of Chiroptera in the collection of the Royal Zoological Museum.“ Leider hat Peters die von ihm vorbereitete Monographie dieser Ordnung 1883 unvollendet hinterlassen, allein ihre Veröffentlichung, auf den Stand unserer heutigen Kunde gebracht, ist erfreulicherweise nunmehr, wenigstens vorläufig zum Theil, in Aussicht gestellt.

---

[1]) Bezeichnungen nach Hensel.

[2]) Dobson (Cat. 1878, 227) sagt von *V. abramus*, dass er relativ einen grösseren Penis habe als alle anderen Fledermäuse, Jentink (Webers Zool. Erg. I, 128 1890) führt ein junges Exemplar von Sumátra auf (Vorderarm nur 14.5 mm), dessen Penis 4.5 mm lang ist.

Ganz nahe schliesst sich diese Art keiner bekannten an. *V. brachypterus (Temm.)* von Java, Sumátra und Banka (Dobson Cat. 1878, 223) hat, abgesehen von anderen Differenzen, kurze Flügel, keinen Penisknochen und weicht in der Bezahnung wesentlich ab. Die Untergattung *Hesperoptenus Ptrs.* (Mb. Ak. Berl. 1868, 626) ist u. a. auch auf das Vorhandensein eines Penisknochen gegründet worden, welcher Charakter aber, ausser bei *V. petersi,* in der Gattung *Vesperugo* noch sonst vorkommen dürfte; es sind bis jetzt noch nicht alle Arten daraufhin untersucht.

Anmerkung

Ich benutze diese Gelegenheit zur Charakterisirung einer Subspecies von Neu Guinea.

Peters & Doria beschrieben (Ann. Mus. Gen. XVI, 696 1881) nach einem Weibchen von Salawati *Vesperugo papuanus* und Thomas (NZ. II, 164 1895) führte ihn von Fergusson Insel, D'Entrecasteaux Gruppe, im Südosten von Neu Guinea, auf, ohne weiter eine Bemerkung dazu zu machen. Das Dresdner Museum erhielt eine Anzahl Exemplare von Bongu, an der Astrolabebai, Ost Neu Guinea, die dieser Art sehr nahe stehen, wenn auch nicht mit ihr zu identificiren sind. Ich nenne sie:

Vesperugo papuanus orientalis.

Sie unterscheiden sich in folgenden Punkten: Vorderarm 27—31 mm (statt 27), 27 kommt nur bei éinem Exemplar unter 19 vor, meist 28, aber auch 29, 30 und 31 mm; die Füsse sind viel robuster, die Haftscheiben am Daumen und an den Fussohlen viel deutlicher ausgeprägt (die Individuen variiren in dieser Beziehung etwas untereinander); endlich ist *p 2 inf.* $^2/_3$ so gross wie *p 1 inf.*, nicht $^1/_2$ wie bei dem Salawati-Exemplare nach der Angabe von Peters & Doria, wobei ich aber bemerken muss, dass bei dem Typus, den ich durch die Güte des Hrn. Dr. Gestro untersuchen konnte, das Verhältniss von $^1/_2$ nicht scharf ausgeprägt ist, es neigt da auch zu $^2/_3$. Auf alle Fälle aber differiren die Ost Neu Guinea-Exemplare von dem von Salawati genügend, um sie vorläufig subspecifisch abzutrennen. Es wird sich später erweisen, ob ihnen Species-Charakter zukommt.

Das Männchen besitzt einen kleinen zweispitzigen Ruthenknochen. Dobson (Cat. 1878 p. XXIX) sagt von den Penisknochen der Chiropteren im Allgemeinen: „Its form varies sometimes considerably even in species of the same genus."

19. Vesperugo minahassae n. sp.

Tafel IV, Fig. 3 ($^2/_1$ n. Gr.)

V. brunneus (supra: Ridgway inter III, 5 et 11, subtus: III, 11), alis nigricantibus, corpore compacto, capite depresso, auriculis modicis, margine externo infra labiorum commissuram inserto, trago margine interno fere recto, externo convexo, apice subacuto; alis malleolis affixis; cauda apice extremo prominente; incisivo primo superiore tricuspido, secundo parvo, apice subcrenato; praemolari primo superiore juxta caninum inserto, secundo minimo, intra aliorum dentium ordinem posito, extrinsecus non visibili; incisivis inferioribus secundum mandibulae directionem positis; pene ossiculo armato.

Long. tot. c. 95 mm, antibr. 36 mm.
Habitatio: Celébes.

a. mas, in Spiritus, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, II 94.

Körper gedrungen. Oberseite zwischen vandykbraun und proutbraun (Ridgw.), kurzhaarig, glänzend, sammetartig, Unterseite proutbraun, mässig stark behaart. Dorsal ist nur ein Drittel des Oberarms und die Hälfte des Oberschenkels mit Haaren besetzt, ventral reichen sie etwas weiter.

Flughäute schwärzlich, dorsale Oberfläche nackt, nur auf der Schulterflughaut ein Querstreif spärlich mit Haaren besetzt, und die Schenkelflughaut schwach, kaum bis zum Ende des ersten Schwanzwirbels behaart; ventrale Oberfläche ebenfalls nackt, nur auf der Schulter- und Fingerflughaut zwischen Vorderarm und 5. Finger spärliche Haare, sowie ein Dreieck am Ellenbogen kaum bis zum Knie, und die Schenkelflughaut in ihrem proximalen Theile, schwach behaart. Die Lendenflughaut ist am Knöchel an-

gewachsen, die Schenkelflughaut schliesst den Schwanz bis zur Mitte des letzten Gliedes ein, und er liegt in ihrer Oberseite; der hintere freie Rand der Schenkelflughaut verläuft ziemlich gerade, der Sporn trägt an seiner proximalen Hälfte ein bis 1.5 mm breites, 9 mm langes Hautläppchen (rechts kürzer).

Ohren innen, vom crus helicis und anthelicis querüber bis zur Spitze, spärlich mit Haaren besetzt, aussen nackt; Innenrand gerade, Spitze abgerundet, Aussenrand convex, Antitragus stark gewulstet, breit, etwas über der Mitte des äusseren Randes des linken Ohrs ein kleiner Einschnitt, darüber der Helix etwas ausladend, am rechten Ohre fehlt dieser Einschnitt, ist aber durch eine leichte Concavität des Randes, sowie durch eine seichte Depression markirt; der äussere Ohrrand endet 6 mm unterhalb des Auges, 3.5 mm hinter und etwas unter dem Mundwinkel [1]), nicht am Mundwinkel, wie bei den meisten *Vesperugo*-Arten; crus helicis wulstig, crus anthelicis gut ausgebildet; Tragus mit verbreiterter Basis, proximal mit Haaren bestanden, Innenrand ziemlich gerade, Spitze etwas abgerundet, Aussenrand convex, in der Mitte etwas verdickt, Zacken angedeutet, in der unteren Hälfte gerade.

Kopf platt, Augen klein, die Behaarung beginnt erst hinter einer Querrinne, die die Schnauze abgrenzt; diese schwach behaart, breit (21 mm) und kurz (5 mm), vorn abgestutzt, an den Nasenlöchern 4.5 mm breit, Drüsentheil gut entwickelt, Lippen median glatt, lateral mit etwas papillösen Aussenrändern; die zwischen den zwei unteren Praemolaren und dem Lippenrande befindliche grosse Hautpapille hat hier den Lippenrand nicht nur nach aussen gedrängt, sondern auch bewirkt, dass er an dieser Stelle verschmälert und nach unten ausgerandet ist, so dass die Papille von aussen sichtbar wird; Oberlippe die Unterlippe überragend; Nasenlöcher sublateral nach aussen offen, Ränder, besonders median gewulstet, Zwischenraum 1.5 mm breit, nicht vertieft; Unterkiefer und Kinn ziemlich glatt, schwach behaart, auf der Kehle eine runde Warze mit kurzen und einigen langen Haaren, wie sie oft vorkommt.

Bezahnung: *i 1 sup.* dreizackig, mit der innersten längsten Zacke median sehr stark ausladend, die mittlere zurückstehend, kurz und breit, die äusserste noch weiter zurück und klein, *i 2* nur so lang wie diese letztere, an der Spitze leicht eingekerbt, ebenfalls nach innen gerichtet, und dicht an *i 1* stehend, Diastema der zwei mittleren Incisiven, an den Wurzeln gemessen, etwas über 1 mm; *c sup.* 2 mm lang, Diastema zwischen ihm und *i 2* nur gering; *p 1 sup.* steht dicht an *c* und ist halb so lang, *p 2* ganz innenständig, sehr klein, eben das Zahnfleisch überragend und nur bei genauester Untersuchung kenntlich, von aussen ganz unsichtbar. Die sechs unteren Incisiven in der Richtung des Kiefers stehend, dreilappig, der zweite anscheinend der grösste (sie sind bei dem Exemplare rechts und links nicht ganz gleich), der dritte dicht am Caninus, dieser 1.5 mm lang, *p 2 inf.* dicht daran stehend und fast $^2/_3$ so gross, *p 1* dicht an *p 2* und fast eben so gross und so lang wie *m 1*.

Penis lang, ein Stützknochen in der Ruthenspitze, Praeputium zweilappig und mit kurzen stacheligen Haaren besetzt.

Maasse:

Kopf	18 mm	Dig. 3 (35 + 11.5 + 9 + 3)	58.5 mm
Körper	41 „	„ 4 (33 + 11 + 5)	49 „
Ohr	14 × 10 „	„ 5 (29 + 5.5 + 4.7)	39.2 „
Vorderer Ohrrand	8.5 „	Femur	12 „
Tragus (Länge von der tiefsten Stelle der Basis bis zur Spitze)	5 × 2 „	Unterschenkel	15.5 „
Humerus	24 „	Fuss mit Krallen	10 „
Vorderarm	36 „	Sporn	c. 13 „
Dig. 1 mit Kralle	6.3 „	Schwanz	c. 37 „
„ 2 (33.5 + 5.5)	39 „	Penis	9 „

Diese Art hat mit einer Reihe von *Vesperugo*-Arten gewisse Aehnlichkeiten, so mit *V. stenopterus Dobs.* von Bórneo, oder auch mit *imbricatus Horsf.* von Malakka, Sumátra, Java und Bórneo, *affinis Dobs.* von Yunnan, *indicus Dobs.* von Vorderindien etc., aber sie ist keiner bekannten zu subsummiren.

[1]) Diese Maasse stimmen nicht genau mit denen der Abbildung Tafel IV, Figur 3, da diese perspectivisch gezeichnet ist.

Das Gebiss, der tiefe Ansatz des äusseren Ohrrandes, und die Combination aller ihrer anderen Charaktere genügen, um sie leicht zu erkennen, ohne dass es nöthig wäre, die Unterschiede von einer Reihe anderer Arten im Einzelnen namhaft zu machen.

Sonst ist bis jetzt von Celébes an *Vesperugo*-Arten nur der von Vorderindien bis zu den Philippinen, Neu Guinea und Australien weit verbreitete *V. abramus (Temm.)* nachgewiesen. Dobson (Cat. 1878, 228) nennt ein von mir gesammeltes Exemplar im Britischen Museum von Nord Celébes mit der Bemerkung, dass die Form und die Stellung der oberen Incisiven ein wenig abweiche, und eins von Süd Celébes; das Dresdner Museum besitzt ebenfalls je eins von Nord und Süd Celébes (Amurang und Makassar).

20. Vespertilio muricola Hdgs.

a—l. 11 Exemplare, in Spiritus, 3 mares (36—37.5 mm), 7 fem. (36—38), 1 fem. juv. (24); Kema (4. VIII 93), Tomohon (4. IX 94) etc., Minahassa, Nord Celébes.

m. 1 mas, in Spiritus, Loka, Pik von Bonthain, c. 1200 m, Süd Celébes, X 95 (33 mm). Dieses Exemplar ist klein, aber adult.

Dobson (Cat. 1878, 288) giebt für den Vorderarm allgemein 31.75 mm (1.25 inch.) und (p. 317) 34.29 (1.35) an; Jentink (Webers Zool. Erg. I, 128 1890) für Exemplare von Java (mares) 33.5—35 mm, (fem.) 34—36.5, von Sumátra 36, von Flores 35; Dresdner Exemplare messen: Bórneo 33.5, Ambon 37—38, was gut mit Dobsons früherer Angabe (Cat. As. Chir. 1876, 135) Bórneo 34 mm (1.35 inch.), Ambon 38 (1.5) stimmt, seine Maasse variiren überhaupt zwischen 30.5 und 38 mm (1.2 und 1.5 inch.). Es fragt sich, ob nicht bei genauem Studium, wozu ein grosses Material von überall her gehörte, Rassen unterschieden werden können. Dobson (l. c. 136) hat sich hierüber zwar in negativem Sinn ausgesprochen, allein sein Material genügte keineswegs, ein endgültiges Urtheil zu gewinnen.

Die Art, die von Vorderindien bis zu den Molukken nachgewiesen ist, wurde auch schon speciell von Nord Celébes registrirt (Dobson Cat. 1878, 317 und Jentink Cat. MPB. XII, 190 1888), während der Sarasinsche Fundort von Süd Celébes neu ist. Dresden besitzt sie auch von NW Neu-Guinea (36 mm).

Dobson (Cat. 1878, 316 Anm.) sagte, dass ein Exemplar von Sumátra im Leidener Museum in der Ohrform etwas abweiche, und ich hebe daher hervor, dass die Celébes-Individuen in dieser Beziehung unter einander differiren, und zwar speciell hinsichtlich des äusseren oberen Ohrrandes, sowie des Tragus; auch die Grösse des Hautläppchens am Sporne variirt. Nach Dobson (Mon. As. Chir. 1876, 136) kann *muricola* von den verwandten Arten auch durch den kleinen, aber deutlichen postcalcanealen Lappen unterschieden werden, allein bei einigen der vorliegenden Exemplare von Celébes fehlt er so gut wie ganz.

Von anderen Vespertilio-Arten hat Dobson (Cat. 1878, 292) noch *V. adversus Horsf.* von Celébes aufgeführt, auch ist ein von mir im Jahr 1871 gesammeltes Exemplar von Gorontalo im Berliner Museum; Jentink hatte die Art auch von der Minahassa genannt (NLM. V, 175 1883), später aber als *muricola* aufgeführt (Cat. MPB. XII, 191 1888). Ferner nennt Jentink (l. c. p. 186 und Webers Zool. Erg. I, 128 1891) von Celébes *V. hasselti Temm.*

Emballonuridae

Molossi

21. Nyctinomus sarasinorum n. sp.

Tafel IV Fig. 4—6, Tafel X Fig. 3, 4 und 28, und Tafel XI Fig. 2 und 2 a

N. brevipilosus, supra castaneus, subtus cinnamomeus; alis fuscis; auriculis rotundatis, conjunctis; labris crassis, mediocriter rugosis; alis medio tibiarum affixis; cauda ultra medium libera; praemolari superiore unico, incisivis quatuor inferioribus anguste insertis, mediis bifidis.

Long. tot. c. 100 mm, antibr. 40 mm. — Habitatio: Celébes.

a. fem., in Spiritus, Batulappa, nördlich vom See von Tempe, SW Central Celébes, VIII 95.

Oberseite kastanienbraun (Ridgw. IV, 9), sammetartig, Unterseite zimmetfarben (R. III, 20), die Haare mit helleren Spitzen. Flughäute bräunlich; dorsale Oberfläche: Schulterflughaut spärlich mit kastanienbraunen Haaren besetzt, Fingerflughaut mit ebensolchem Haarstreifen aussen am Vorderarme, desgleichen ist die proximale Hälfte des Metacarpus des 5. Fingers mit solchen Härchen besetzt, wie auch der Aussenrand auf der Lendenflughaut und die proximale Hälfte der Schenkelflughaut (alles dies jedoch deutlich nur am getrockneten Exemplare sichtbar); ventrale Oberfläche so gut wie nackt, nur an den Körperseiten setzt sich ein zimmetfarbener Haarsaum auf sie fort. Die Lendenflughaut inserirt an der Mitte der Tibia, die Schenkelflughaut am distalen Drittel des Sporns, sie ist, besonders an der Unterseite, quer gefaltet. Ohren median durch einen 4 mm hohen, dorsal behaarten Hautwulst vereinigt; Innenrand des Ohres stark convex, Spitze ganz abgerundet, Aussenrand oben ziemlich gerade, unten convex, crus helicis lappig, breit, umgebogen, Tragus sehr klein, oberer Rand convex, innerer concav, äusserer oben convex, unten concav, mit einem Zacken; Antitragus etwas eckig, durch einen tiefen Einschnitt hinten abgetrennt; Behaarung der Ohrmuscheln schwach, dorsal fast nur an den proximalen Parthieen behaart, ventral nackt bis auf einen kastanienbraunen Haarstreifen an der dorsalen Fläche des crus helicis, von da quer nach oben und hinten zur Ohrspitze ziehend. Die ganze Hautparthie hinter dem Verbindungsbande der inneren Ohrränder (dorsale Fläche der Ohrenbasis) bis zur Stirn so gut wie nackt, und zwar in einer Ausdehnung von 6 mm von vorn nach hinten und von 11 mm in der Quere, so dass die mediane, nach hinten offene, taschenförmige Einsenkung offen liegt. Schnauze mässig breit, stumpf, vorn schräg nach hinten und unten abgeschnitten. Nasenlöcher mit scharfem oberen Rande, der median nach vorn spitz zusammenläuft, mit schwacher Einsenkung dazwischen. Die borstigen Haare der Schnauze, besonders die ihrer Unterseite, an der Spitze verbreitert[1]). Oberlippe dick, vertical gerunzelt, aber nicht so faltig wie bei *N. plicatus (Buch. Ham.)*.

Bezahnung. Die beiden oberen Incisiven stehen etwas weiter auseinander als bei *N. plicatus* (0.7 mm), es ist nur ein oberer Praemolarzahn vorhanden, und er ist vom Caninus durch ein Diastema getrennt, *p 2 inf.* ist nur $^1/_2$—$^2/_3$ so gross wie *p 1 inf.*, die zwei mittleren unteren Incisiven sind zweilappig und stehen in der Richtung des Kiefers, die zwei äusseren sind abgerundet und stehen theilweise dahinter und quer.

Zitzen 5 mm unter der Achselhöhle.

Keine Kehlgrube (beim Weibchen!).

Maasse:

Kopf	25 mm	Dig. 3 (39 + 18 + 15 + 7.5)	79.5 mm
Körper	45 „	„ 4 (37.5 + 14 + 10 + 1.7)	63.2 „
Ohr	21 × 15 „	„ 5 (23.5 + 11.5 + 4 + 1.6)	40.6 „
Tragus (Länge von der Zacke an gemessen)	2 × 1.2 „	Femur	16 „
Humerus	29 „	Unterschenkel	14.5 „
Vorderarm	40 „	Fuss mit Krallen	13 „
Dig. 1 mit Kralle	8.5 „	Sporn	8 „
„ 2 (40 + 2)	42 „	Schwanz (davon frei 23 mm)	34 „

Auf Tafel IV Fig. 4 ist eine dorsale Ansicht des ganzen Thieres in natürlicher, Fig. 5 die des Kopfes von der Seite in doppelter, Fig. 6 die des Tragus in vierfacher Grösse.

Nyctinomus sarasinorum schliesst sich zwar *N. plicatus (Buch. Ham.)* an, allein ist doch wesentlich davon verschieden. Abgesehen von den Dimensionen und der Färbung, in der Bezahnung, da *plicatus*

[1]) (Aehnliche an den Füssen). Diese auffallend geformten Haare beobachtete ich zuerst an der Schnauze von *Nyctinomus sarasinorum*, aber ich fand sie dann auch bei anderen Molossiden. Da sie bisher keineswegs die Berücksichtigung gefunden haben, die sie ihrer Eigenartigkeit wegen zweifellos verdienen, so bat ich Hrn. Dr. J. Jablonowski, Assistenten am Museum, sie einer näheren Untersuchung zu unterziehen, welcher Aufgabe er im Anhange zu dieser Abhandlung („Die löffelförmigen Haare der Molossiden." Mit 2 Tafeln) in dankenswerthester Weise gerecht geworden. ist.

2 obere Praemolaren hat, und die unteren Incisiven anders gestellt und geformt sind, in dem Ansatze der Lendenflughaut in der Mitte der Tibia, statt am unteren Ende wie bei *plicatus,* in der Behaarung der Flügelhäute, die bei *plicatus* nackt oder so gut wie nackt sind (wenigstens bei den mir vorliegenden Exemplaren), in der partiellen Nacktheit der Kopfhaut, und in Anderem.

Es könnte auffallend erscheinen, dass auf Celébes eine andere Form des weit verbreiteten *N. plicatus* lebt, allein ich zweifle nicht, dass bei näherem Eingehen auf ein genügend grosses Material von vielen Fundorten verschiedene Rassen oder Subspecies unterschieden werden können. Dobson (Cat. 1878, 425) gab die Verbreitung von Vorderindien bis zu Bórneo und den Philippinen an, Peters & Doria (Ann. Mus. Gen. XVI, 35 1881) führten Exemplare von Jobi, im Norden von Neu Guinea auf — es war dies jedoch nicht der erste Molosside von Neu Guinea, wie diese Autoren meinten, da schon *N. australis (Gray)* von Neu Guinea bekannt war (Dobson Cat. 1878, 434) —, Leche (PZS. 1884, 51), solche von Süd Australien und Nord Tasmanien, Jentink endlich (Cat. MPB. XII, 202 1888) ein junges von Timor. Mir liegen nur 3 Exemplare von Jobi und je eines von Sumátra, Java und NW Australien vor, die von Jobi und Australien sind dunkelbraun oben (R. III, 1), etwas heller unten (R. III, 6), das von Sumátra ebenso, aber gesättigter, das von Java wie die Jobi-Exemplare, unten jedoch mit weisslichen Haarspitzen. Buchanan (TLS. V, 161 1800) sagte von Exemplaren von Bengalen: „The hair is mixed with ash colour, and is paler below than on the back"; Horsfield (Zool. Res. Java Nr. V 1824) von javanischen: „The body is deep brown, inclining to sooty black; intense above, and grayish underneath"; Temminck (Mon. Mam. I, 223 1827) von britischindischen: „Le pelage est . . . d'un fauve cendré"; Cantor (JASB. XV, 179 1846) von hinterindischen: „Back of a velvety snuff colour, becoming a shade lighter on the underparts"; Blyth (l. c. XX, 517 1853) von britischindischen: „Nearly as dark-coloured as the Malayan race . . ., which, we think, differs not otherwise than in being constantly of a much darker hue than the ordinary . . . *plicatus* of India"; Dobson (Cat. 1878, 425) sagt ganz allgemein, was gewiss nicht zutrifft: „Above black or smoke black, beneath somewhat paler"; Blanford (Fauna Br. Ind. Mam. 1888—91) von britischindischen Exemplaren: „Fur brownish black to greyish brown above, sometimes the same but generally paler below, basal portion of the hair lighter in colour". Es liessen sich diese Auszüge noch vermehren, ohne dass damit eine grössere Uebereinstimmung oder Klarheit erzielt würde, was den Gedanken stützt, dass hier von verschiedenen Rassen die Rede ist, wie ja Blyth schon von einer constant dunkleren maleischen Rasse sprach. Das Maass des Vorderarms giebt Dobson allgemein mit 49.5 mm (1.95 inch.) an, die mir vorliegenden Jobi-Exemplare messen 45, das Exemplar von Java 46, das von Sumátra 42, das von Australien 49 mm (gegen 40.5 bei *N. sarasinorum* von Celébes).

Interessante Mittheilungen über die massenhaften Flüge von *N. plicatus* aus Höhlen in Barma machte kürzlich A. R. S. Anderson in dem „Administration Report of the Marine Survey of India" 1897/8 (nach einem Referat in Nat. Sc. XIV, 259 1899).

In Bezug auf die Bezahnung mit nur éinem oberen Praemolaren gleicht *N. sarasinorum* den Arten der Untergattung *Mormopterus Ptrs.* (PZS. 1865, 468) von Madagaskar, Südost Afrika etc., allein sonst weicht er in den meisten in Frage kommenden Punkten von ihnen ab. Dobson (Cat. 1878, 442) hat schon hervorgehoben, dass man auf die Zahl der oberen Praemolaren hier keine Untergattung gründen und *N. norfolcensis (Gray)* von der Norfolk Insel und Australien *[N. wilcoxi (Krefft)]* mit 2 oberen Praemolaren nicht von *Mormopterus* trennen könne (Thomas beschrieb Ann. Mus. Gen. 1897, 609 *N. loriae* von S Neu-Guinea, der *norfolcensis* nahe steht). Später hat Peters selbst (Mb. Ak. Berl. 1881, 482) das Fehlen von *p 2 sup.* als entscheidenden Charakter zurückgezogen, aber zugleich *Mormopterus* zu einer Gattung erhoben unter Namhaftmachung anderer Unterschiede und Hinzuziehung einiger anderer Arten. Das Fehlen von *p 2 sup.* ist eine Folge der Resorption des für ihn bestimmten Materiales seitens der Nachbarzähne, *c sup.* und *p 1 sup.* (daher auch meist das Diastema), ein Process, der sich bei manchen Arten einer Gattung schon vollzogen hat, bei anderen noch nicht. Ein Vorstadium dazu ist es, wenn *p 2 sup.* deciduös ist; Dobson (Cat. 1878, 431) erwähnt dies bei *N. mops (F. Cuv.)* von Sumátra, und dasselbe kommt bei *N. plicatus* vor, denn bei dem erwähnten Exemplare dieser Art von Sumátra fehlt er.

Anmerkung

Ich benutze diese Gelegenheit um eine *Nyctinomus*-Art von Neu Guinea zu beschreiben:

Nyctinomus astrolabiensis n. sp.

Tafel X Fig. 19 und 30, und Tafel XI Fig. 6.

N. brevipilosus, brunneus (supra: Ridgway III, 11; subtus: III, 15; alis: III, 18, obscure); capite depresso, rostro lato, labris mediocriter rugosis; auriculis sejunctis, subtriangularibus, margine anteriore recto, trago parvo, subquadrato, basi dilatato; alis medio tibiarum affixis; caudae parte dimidia minore libera; praemolari superiore secundo brevissimo, incisivis quatuor inferioribus anguste insertis, bifidis.

Long. tot. c. 100 mm, antebr. 36 mm.

Habitatio: Sinus Astrolabiensis, Nova Guinea.

a. mas, in Spiritus, Bongu, Astrolabebai, Deutsch Neu Guinea.

Oberseite proutbraun (R.), sammetartig, Unterseite broccolibraun (R.). Flughäute bräunlich, nackt, auf der dorsalen Oberfläche greifen die Haare nur an den Körperseiten über, auf der ventralen ist ein Dreieck von der Mitte des Humerus bis zum Knie behaart, in der Farbe ähnlich wie die Körperhaare der Unterseite, auch greifen die Haare etwas auf die ventrale Oberfläche der Schenkelflughaut über; 15 mm des Schwanzes frei, 19 in der Flughaut, aber in ihrer Unterseite. Die Lendenflughaut inserirt ziemlich in der Mitte der Tibia, die Schenkelflughaut an der Basis des Sporns, ihr hinterer Rand ist etwas convex. Ohren auf der Schnauze 3 mm auseinander, 8 mm von der Schnauzenspitze entfernt, innerer Rand ziemlich gerade, nur median etwas eingezogen, Spitze abgerundet, äusserer Rand convex, Antitragus nur durch eine schwache Einsenkung abgesetzt, 3 mm vom Mundwinkel endend, crus helicis leistenartig, Tragus klein, fast quadratisch, oben etwas abgerundet und ziemlich stark verdickt, die Basis verbreitert. Ohrmuschel innen fast nackt, aussen an der Basis etwa bis zur Hälfte ihrer Länge behaart. Kopf abgeplattet, von der breiten Schnauze nicht abgesetzt, diese ad maximum 12 mm breit, vorn abgerundet und schräg nach hinten und unten abgeschnitten, Oberlippe schwach gerunzelt, Nasenlöcher nach vorn und aussen geöffnet, mit mässig scharfem oberen Wulste, der median nach vorn spitz zusammenläuft, mit einer medianen Einkerbung nach hinten und einem erhabenen Fortsatze nach unten. Die Oberseite der Schnauze etwas warzig mit einzelnen, in Vertiefungen stehenden längeren Haaren, ein Kranz von an ihrer Spitze verbreiterten Haaren umsäumt die Schnauze unten, und auch an ihren Seiten stehen solche vereinzelt [1]).

Bezahnung. Die beiden oberen Incisiven 1 mm auseinander, *p 2 sup.* sehr klein und durch ein relativ grosses Diastema von *c* getrennt, *p 1 sup.* fast halb so gross wie *c sup.*, *p 2 inf.* dicht an *c inf.* und fast halb so gross, *p 1 inf.* etwas grösser als *p 2 inf.* Die zwei mittleren Incisiven sind zweilappig und stehen in der Richtung des Kiefers, die zwei äusseren nicht ganz so ausgesprochen zweilappig und etwas dahinter, sowie etwas quer stehend.

Keine Kehlgrube.

Maasse:

Kopf	25 mm	Dig. 3 (35 + 14 + 12.5 + 6)	67.5 mm
Körper	41 „	„ 4 (33 + 11 + 9 + 1.5)	54.5 „
Ohr	15 × 16 „	„ 5 (22 + 8 + 4 + 1.5)	35.5 „
Tragus	2 × 1.6 „	Femur	(?) 15 „
Humerus	26 „	Unterschenkel	13.5 „
Vorderarm	36 „	Fuss mit Krallen	9 „
Dig. 1 mit Kralle	7 „	Sporn	11 „
„ 2	33 „	Schwanz (davon frei 15)	34 „

Heller (Abh. Ber. 1896/7 Nr. 8 p. 4) hatte das Exemplar für *Mormopterus beccarii Ptrs.* (von Bongu) angesehen, der s. Z. von Salawati beschrieben wurde (Mb. Ak. Berl. 1881, 484). *N. astrolabiensis* steht keiner bekannten Art so nahe, dass eine Differentialdiagnose zu geben wäre, gehört aber in Dobsons Gruppe *b* (Cat. 1878, 421 und 422), der sich die Arten der Petersschen Gattung *Mormopterus* (Mb. 1881, 482) anschliessen.

[1]) Ähnliche an den Füssen. Siehe Anhang.

Insectivora

Soricidae

22. Crocidura fuliginosa (Blyth)

a—m. Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, 1894.

Bekanntlich ist die Gattung *Crocidura* (wie die verwandten) systematisch noch nicht durchgearbeitet, man kann daher ohne grösseres Vergleichsmaterial eine sichere Bestimmung nur nach den Beschreibungen nicht erzielen. So nennt Anderson (Cat. Mam. Ind. Mus. I, 197 1881) die Farbe der Haare von *C. fuliginosa* „dark slaty at the base, the root fuliginous brown with inconspicuous, dull, long tips; under part scarcely, if at all, paler, with silvery reflections“ (Tenasserim); Blanford (Fauna Br. Ind. Mam. 1888—91, 242) „deep rich reddish brown above, ashy brown to ashy grey below, basal half of fur throughout slaty“ (Eastern Himalayas, Assam, Tenasserim); Hose (Mam. Borneo 1893, 36) „bluey slate above and below“ (Kinabalu). Zudem sind in den letzten Jahren 10 neue *Crocidura*-Arten aus dem Ostindischen Archipele beschrieben worden (Dobson Ann. Mus. Gen. XXIV, 566, 1886, Jentink NLM. X, 161 1888 und Webers Zool. Erg. I, 123 1890, Dobson AMNH. 6. s. VI, 494 1890, Thomas ib. 7. s. II, 247 1898).

Jentink (Aardr. Weekbl. 2. Jg. Nr. 44 p. 291 1881 und NLM. X, 161 1888) führte *Sorex myosurus Pall. — Pachyura murina (L.)* — von Celébes auf; sonst ist, meines Wissens, keine Spitzmaus bis jetzt von dort registrirt, aber wohl in Museen vorhanden.

Carnivora

Viverridae

23. Viverra tangalunga Gray

a—e. 5 Felle mit Schädeln in Spiritus, dazu 4 Skelette. IX 1895. 2 mar. und 2 fem. aus Wäldern bei Gowa, im Süden von Makassar, Süd Celébes, wo sie in Schlingen gefangen, und von wo 3 lebend nach Makassar gebracht wurden; 1 fem. von Makassar.

24. Paradoxurus hermaphroditus (Schreb.)

a. juv., Rurukan, Minahassa, Nord Celébes, IV 95.

Das Dresdner Museum besitzt ein Exemplar vom Pik von Bonthain, Süd Celébes. Weber (Zool. Erg. I, 109 1890) fand die Art *(P. musanga)* auf Saleyer. Weder Blanford in seiner Monographie (PZS. 1885, 797), noch Lydekker (Allen's Nat.'s Libr., Carnivora I, 235 [1895]), noch Trouessart (Cat. Mam. 329 1897) erwähnen Celébes als Fundort.

25. Paradoxurus musschenbroeki Schl.

a—g. 7 Exemplare (3 mar., 4 fem.) von der Minahassa, Nord Celébes: Tomohon, IV 94, Rurukan und Masarangkette. Mir lagen davon 5 Skelette, sowie 2 Häute dazu und 2 ganze Thiere in Spiritus vor, 3 trockene, zu den Skeletten gehörige Bälge wurden jedoch auch conservirt.

Vgl. meine Bemerkungen Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 p. 10. Ausserhalb der Minahassa ist die Art bis jetzt noch nicht gefunden worden.

Rodentia

Sciuridae

26. Sciurus leucomus Müll. Schl.

a, *b*. Bälge mit Schädel, mares, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, III 94.
c. mas, in Spiritus, Tomohon, III 94.
d. fem., in Spiritus, Kattabuna an der Grenze der Minahassa, I 94.
e. fem. juv., Balg mit Schädel, aus der Minahassa, 1893.

Vgl. Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 p. 25, Taf. X Fig. 2 und 1898/9 Nr. 4 p. 2.

27. Sciurus leucomus occidentalis A. B. M.

Abh. Ber. Mus. Dresden 1898/9 Nr. 4 p. 2 (1898)

a. mas, in Spiritus, zwischen Bolang Mongondo und Kottabangon, Nord Celébes, c 250 m hoch, 3. XII 93.
b. mas, in Spiritus, von der Nordseite der Matinangkette, Nord Celébes, c 1000 m hoch, VIII 94.

28. Sciurus sarasinorum A. B. M.

Tafel V

Abh. Ber. Mus. Dresden 1898/9 Nr. 4 p. 1 1898

a. mas, Balg mit Schädel, Ussu an der Nordostecke des Bonigolfes, Central Celébes, 18. II 96.
b. mas, Balg mit Schädel (aus Spiritus), Mapane am Südufer des Tominigolfes, Central Celébes, II 95.

Figur 1 stellt das Exemplar von Ussu in natürlicher Grösse dar, Figur 2 das von Mapane in $^1/_2$ natürlicher Grösse. Siehe l. c. über die Differenzen der beiden.

29. Sciurus murinus Müll. Schl.

1839—44 Müller & Schlegel Verh. Nat. Gesch. Zool. 87
1853 Temminck Esq. Zool. 252
1878 Anderson Zool. Res. Yunnan 256
1883 Jentink NLM. V, 126 und 175
1887 id. Cat. MPB. IX, 190
1888 id. ibid. XII, 22
1889 Hickson Nat. N. Cel. 84
1894 Weber Zool. Erg. III, 474
1897 Trouessart Cat. Mam. (II) 418.

a. Balg mit Schädel, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, III 94.
b. Balg mit Schädel, mas, Tomohon, 20. V 94.
c. mas, in Spiritus, dgl. 8. IV 94.
d. fem., in Spiritus, Bonethal c 200 m, Nord Celébes, 8. I 94.
e. fem., in Spiritus, Pinogo im Bonethal, 240 m, 10. I 94.
f. mas, in Spiritus, Matinangkette, Südseite, c 1000 m, Nord Celébes, IX 94.

Die Art ist nur von Nord Celébes bekannt, von der Nordspitze der Minahassa (Main) an bis zur Matinangkette, westlich vom Gorontaloschen, aber westlich und südlich von da wurde sie noch nicht erbeutet, wenigstens ist Nichts darüber verlautbart. Hickson fand sie auf der Insel Talisse im Norden und das Dresdner Museum erhielt sie von der Insel Lembeh, im Osten von der Minahassa (5 Exemplare), wo sie nicht abzuweichen scheint. E. & Ch. Hose erbeuteten sie im October 1895 3500 Fuss hoch auf dem Masarang (Mus. Dresd.), und sonst ist sie aus der Minahassa registrirt von Manado, Langowan, Amurang (Mus. Leiden), Rurukan und Main (Mus. Dresd.); dazu noch der obige Fundort Tomohon. Jenseit der Minahassa:

im Bonethal, östlich von Gorontalo, bei Gorontalo und auf der Matinangkette, westlich vom Gorontaloschen. Bei der Kleinheit des Thieres ist es wohl möglich, dass es sich auch noch ausserhalb seines bis jetzt bekannten Verbreitungsgebietes anfindet.

Der inländisch-maleische Name in der Minahassa ist *bunto kitjil.*

Die Art ist noch nicht abgebildet worden.

30. Sciurus rubriventer Müll. Schl.

1839—44 Müller & Schlegel Verh. Nat. Gesch. Zool. 86
1867 J. E. Gray AMNH. (3) XX, 283
1878 Anderson Zool. Res. Yunnan 216 (unter *Sc. bicolor*)
1883 Jentink NLM. V, 128 und 175
1887 ib. Cat. MPB. IX, 190
1888 id. ibid. XII, 23
1894 Weber Zool. Erg. III, 474
1897 Trouessart Cat. Mam. (III) 417.

a—f. 6 Exemplare, 2 in Spiritus, 2 Bälge mit Schädeln, 2 Skelette, alle von Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, IV—VII und IX 94.

Schon Jentink (NLM. 1883, 128) zeigte, dass es ein Irrthum von Anderson war, diese Art zu *Sc. bicolor* zu ziehen. Auch sie ist, wie *Sc. murinus,* bis jetzt nur von Nord Celébes nachgewiesen, und zwar von der Minahassa und aus dem Gorontaloschen. Die bekannten Fundorte in der Minahassa sind: Manado (Mus. Leid.), Lotta, Kakaskassan (Mus. Dresd.) und Tomohon (Sarasins); im Gorontaloschen: Tulabello und Modelido (Mus. Leid.). Es ist dies immerhin auffallend, da ein relativ so grosses und prachtvoll gefärbtes Thier dem Jäger weniger leicht entgehen kann, als der unscheinbare und kleine *Sc. murinus,* und man meinen sollte, ihm stünden keine Hindernisse im Weg, um sich über die ganze Insel zu verbreiten.

Der inländische Name in der Minahassa ist *talu.*

Abgebildet ist die Art noch nicht.

Muridae

31. Mus rattus L.

a. mas, in Spiritus, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, 2. III 94.

Ein typisches Exemplar, wie das Dresdner Museum noch mehrere von Nord Celébes besitzt. Jentink (Webers Zool. Erg. I, 119 1890) registrirt die Art auch von Makassar, Süd Celébes. *M. rattus* von Celébes hat vielleicht einen etwas weniger behaarten Schwanz als deutsche Exemplare.

Mus rattus var. celebensis Hoffmann (Abh. Ber. 1886/7 Nr. 3 p. 18) stelle ich zu *M. neglectus* (s. den folgenden Artikel).

32. Mus neglectus Jent. (?)

Mus rattus var. celebensis B. Hoffm. Abh. Ber. Mus. Dresd. 1886/7 Nr. 3 p. 18, Taf., Fig. 4 (Schädel)

1880 Jentink NLM. II, 14
1887 id. Cat. MPB. IX, 211
1888 id. ibid. XII, 65
1894 Thomas AMNH. (6) XIV, 453
1895 id. ibid. XVI, 163
1896 id. ibid. XVIII, 246 „(?)"; Hartert NZ. III, 150
1897 Trouessart Cat. Mam. (III) 478
1898 Thomas TZS. XIV, 402 und 403.

a. Balg mit Schädel, fem., Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, 1. IV 95.
b, c. mares, in Spiritus, Tomohon, III und 5. VII 94.

Die Art ist ursprünglich von Bórneo und Batjan von Jentink beschrieben worden, was schon auf eine weitere Verbreitung deutete; darauf hat Thomas sie ebenfalls von Bórneo von verschiedenen Fundorten, ferner von Mantanani, Balabac und Nord Luzon aufgeführt, neuerlich auch von Celébes mit (?). Solche Celébes-Exemplare, von Thomas bestimmt, liegen mir ebenfalls vor, und darum ziehe ich dazu auch die Sarasinschen — mit demselben Vorbehalte wie Thomas —, denn Jentinks Beschreibung ist nicht ausreichend, und es fehlen mir Bórneo- und Batjan-Exemplare zum Vergleiche. Letzthin (TZS. XIV, 403) hat Thomas sich dahin ausgesprochen, dass er auch die Bórneo-Exemplare nur provisorisch zu *neglectus* stelle, nachdem er früher (AMNH. XIV, 453) schon gesagt hatte, dass er die Exemplare aus den Niederungen dazu rechne, ohne aber über die Verwandtschaft mit solchen ausserhalb Bórneos eine Meinung äussern zu wollen. Es handelt sich jedenfalls um eine weiter verbreitete Form, deren genaue Kenntniss nach Localitäten noch aussteht. Das Dresdner Museum besitzt auch Exemplare von der Insel Banka im Norden von Celébes, ferner von Talaut und Timorlaut, die ich ebenfalls dazu stelle.

Die Fundorte auf Celébes sind in der Minahassa: Main, Lotta, Rurukan 3500 Fuss hoch, Berg Masarang 3000 Fuss hoch (Mus. Dresd.), Tomohon (Sarasins); Gorontalo (Mus. Dresd.); im Süden: Pik von Bonthain unter 5000 Fuss (Everett apud Hartert), Indrulaman 2300 Fuss hoch (Mus. Dresd.).

Als Hoffmann *M. rattus var. celebensis* aufstellte, lag ihm *M. neglectus* nicht vor und Jentinks Beschreibung allein genügte zur Identificirung nicht.

Die Art ist noch nicht abgebildet.

33. Mus ephippium Jent.

1880 Jentink NLM. II, 15
1887 Hoffmann Abh. Ber. Dresd. 1886/7 Nr. 3 p. 17; Jentink Cat. MPB. IX, 211
1888 id. ibid. XII, 64
1889 Thomas PZS. 235
1893 Hose Mam. Borneo 59
1894 Thomas AMNH. (6) XIV, 453
1895 id. ibid. XVI, 163
1896 id. ibid. XVIII, 246
1897 Trouessart Cat. Mam. 479.

a—c. fem. mit 2 juv., in Spiritus, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, 2. V 94. Aus einem Neste, das aus Blättern und Reisig gebaut war. Es waren 3 Junge darin.
d. fem., in Spiritus, Tomohon, 94.
e. fem., in Spiritus, Kottabangan, Bolang Mongondo, Nord Celébes, XII 94.
f, g. 2 juv., in Spiritus, Posso See, Central Celébes, 13. II 95.
h—k. mas, 2 juv., Loka, Pik von Bonthain, Süd Celébes, Ende 1895.
l. juv., in Spiritus, Pik von Bonthain, Ostseite 1350 m hoch, X 95.

Eine von Sumátra, Bórneo, Palawan, Luzon und Celébes registrirte Art. Eine Hochlandform, die vielleicht in *M. concolor Blyth* übergehe, hat Thomas (TZS. XIV, 403) von Negros (6600 Fuss hoch) und Nord Luzon (Monte Data, 8000 Fuss hoch) als *M. ephippium negrinus* abgetrennt.

Als Fundorte in Celébes kennt man bis jetzt: Im Norden Lotta, Rurukan (Mus. Dresd.), Tomohon und Kottabangan; im Centrum Posso See; im Süden Pik von Bonthain (Sarasins).

Die Art ist noch nicht abgebildet.

34. Mus musschenbroeki Jent.

Tafel VI Fig. 1. Nat. Grösse[1])

1879 Jentink T. Ned. D. Ver. p. LV („2⁰“) und LVI („1⁰“); id. NLM. I, 10
1887 Hoffmann Abh. Ber. Dresd. 1886/7 Nr. 3 p. 8, 14, 23, Taf. Fig. 3 a—f *(Zähne)*; Jentink Cat. MPB. IX, 212

[1]) Die Farbe der nackten Theile (Füsse etc.) der Ratten auf dieser, wie den folgenden 3 Tafeln ist mehr oder weniger nach Gutdünken gewählt, da Angaben darüber nicht vorliegen.

1888 Jentink Cat. MPB. XII, 66
1889 Thomas PZS. 1889, 235
1893 C. Hose Mam. Borneo 59
1894 Weber Zool. Erg. III, 474
1896 Thomas AMNH. (6) XVIII, 246
1897 Trouessart Cat. Mam. 497 *(Acomys)*

a. Balg mit Schädel, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, IV 94.
b—g. 6 Exemplare in Spiritus, 1 mas, 5 fem. Tomohon II, III, VI 94.

Ausser von Nord Celébes von Bórneo aufgeführt (Kinabalu bis 3000 Fuss, Berg Dulit 2000 Fuss hoch, Penrisen Hügel). Mir sind bis jetzt keine Exemplare von Bórneo zu Gesichte gekommen.

Als Fundorte in der Minahassa sind bis jetzt registrirt: Manado-Langowan (Mus. Leid.), Amurang (Mus. Dresd.).

Einige Autoren schrieben den Artnamen *musschenbroeki* irrthümlich mit *ck*.

35. Mus callitrichus Jent.

Tafel VII Fig. 1. Nat. Grösse[1])

Mus callitrichus Jentink 1879 T. Ned. D. Ver. IV p. LV („6 ^{0}“) und LVI („5 ^{0}“ err., = *meyeri*); id. 1879 NLM. I, 12; Thomas 1896 AMNH. (6) XVIII, 246; Trouessart 1897 Cat. Mam. 479.
Mus callithrichus (*th* laps. aut em. err.) Jentink 1887 Cat. MPB. IX 212; id. 1888 ib. XII, 65; id. 1890 Webers Zool. Erg. I, 120 Tab. X, 4—6 *(Schädel)*; id. 1893 III, 78; Weber 1894 ib. 474.
Mus chrysocomus („n. sp. 3 ^{0}“ Jentink 1879 T. Ned. D. Ver. IV p. LVI); B. Hoffmann 1887 Abh. Ber. Dresd. 1886/7 Nr. 3 p. 20, Tafel Fig. 1a—f *(Schädel)*; Thomas 1895 AMNH. (6) XVI, 163 und 1896 XVIII, 247; Trouessart 1897 Cat. Mam. 485; Thomas 1898 TZS. XIV, 403.
Mus fratrorum Thomas 1896 AMNH. (6) XVIII, 246; Trouessart 1897 Cat. Mam. 485.

a, b. fem., in Spiritus, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, III und IV 94.
c. mas juv., in Spiritus, Tomohon, III 94.
d, e. fem. juv., in Spiritus, Tomohon, III 94.

Als Hoffmann 1887 *M. chrysocomus* beschrieb, besass das Dresdner Museum kein Exemplar von *callitrichus*, er war auf Jentinks Beschreibung angewiesen. 1894 trafen aber 4 Exemplare ein, die Dr. Jentink die Güte hatte, mit seinen Typen zu vergleichen und als solche zu bestimmen, man kann daher an ihrer Identität nicht zweifeln, trotzdem die Beschreibung der Art (NLM. 1879 I, 12) nicht so zutreffend und genügend ist, dass sie danach allein sicher erkannt werden könnte. Zwischen dem einzig vorhandenen Typus von *chrysocomus* und den mir nun vorliegenden Exemplaren von *callitrichus* kann ich aber keine irgendwie wesentlichen Unterschiede constatiren, sowenig wie zwischen *M. fratrorum Thos.* (wovon das Dresdner Museum 2 von Thomas bestimmte Exemplare besitzt) und *callitrichus*. Dieser sagt (AMNH. XVIII, 247), dass *fratrorum M. chrysocomus* sehr nahe stehe, aber durch Grösse, geperlte Supraorbitalränder und mächtigere Molaren unterschieden sei, allein die Schädel der zwei mir vorliegenden Exemplare zeigen diese Perlung nicht, sondern haben scharfe Ränder wie gewöhnlich; Grösse und mächtigere Molaren können als Artunterschiede, in Ansehung der bedeutenden Differenzen der Exemplare nach Alter und Geschlecht, nicht angesehen werden.

Jentink identificirte ferner einen Schädel ohne Unterkiefer von Parepare, Süd Celébes (Webers Zool. Erg. I, 120) mit *callitrichus* und sagt, dass es sehr leicht sei, die Art nur nach dem Schädel zu unterscheiden, unterlässt es aber die unterscheidenden Charaktere anzugeben; er verweist nur auf einige Abbildungen zum Vergleiche (Cat. MPB. IX Pl. 7, Zool. Erg. I Tab. X), die aber hierfür, in Ansehung der beträchtlichen Unterschiede nach Alter und Geschlecht und wegen der nicht hinlänglich deutlichen Details an den Zähnen, nicht genügen. Ich halte eine solche Identificirung für unsicher und möchte erst weiteres Material von Süd Celébes abwarten, so wenig ich die Möglichkeit des Vorkommens von *M. callitrichus* in Süd Celébes in Abrede stellen will.

---

[1]) Die goldige Ringelung der einzelnen Haare konnte auf der Abbildung (mit Handkolorit) nicht wiedergegeben werden.

Endlich hat Thomas neuerdings (TZS. XIV, 403) *M. chrysocomus* vom Berge Data, Lepanto, Nord Luzon, von 8000 Fuss Höhe aufgeführt und bemerkt, dass die Art von fast allen anderen der Gattung durch das völlige Fehlen der scharfen Supraorbitalränder unterschieden sei. Ein von Thomas bestimmtes, ebenfalls männliches, ziemlich adultes Exemplar im Dresdner Museum von demselben Fundorte zeigt am Schädel ebensowenig scharfe Supraorbitalränder, während der Typus von *chrysocomus* von Nord Celébes, ein noch junges Exemplar, diese deutlich markirt hat, wie auch aus der Hoffmannschen Abbildung ersichtlich ist, und wie es der von mir angenommenen Identität mit *callitrichus* entspricht. Da nun ausserdem das Exemplar von Luzon einen viel weicheren und nicht so lebhaft gefärbten Pelz hat wie *callitrichus* (und *chrysocomus*) und noch andere kleine Unterschiede aufweist, so möchte ich, auch unter Berücksichtigung des entlegenen und hohen Fundortes, trotz notorisch vorhandener Aehnlichkeiten, die Identität nicht vertreten und nenne die Exemplare vom Berge Data: **Mus datae.** Erst bei einer weit besseren Kenntniss der Mäuse dieser Gegenden, die wohl noch lange auf sich warten lassen wird, kann man zu einer klareren Einsicht, als es jetzt möglich ist, gelangen.

Was die speciellen Fundorte von *M. callitrichus* auf Celébes angeht, so ist die Art im Norden aus der Minahassa registrirt von Manado, Langowan, Kakas (Mus. Leid.), Tomohon (Sarasins), Lotta (Mus. Dresd.), Rurukan 3500 Fuss hoch („*fratrorum*“. Brit. Mus. und Mus. Dresd.), Amurang („*chrysocomus*“ Mus. Dresd.); im Süden von Parepare, welcher letztere Fundort aber meiner Ansicht nach noch der Bestätigung bedarf.

36. Mus hellwaldi Jent.

Tafel VII Fig. 2—10

1879 Jentink T. Ned. D. Ver. IV p. LV („5^{0}“); id. NLM. I, 11
1883 id. ibid. V, 176
1887 id. Cat. MPB. IX, 212
1888 id. ibid. XII, 65
1894 Weber Zool. Erg. III, 474
1896 Thomas AMNH. (6) XVIII, 246
1897 Trouessart Cat. Mam. 479.

a. mas, in Spiritus, Minahassa, Nord Celébes, 8. V.

Bis jetzt nur von der Minahassa bekannt: Manado, Langowan, Amurang (Mus. Leid.), denn die Angabe, dass die Art auch auf Bórneo und Bunguran (Natuna Ins.) vorkäme, hat Thomas (AMNH. 6. s. XIV, 455 1894) zurückgezogen (vgl. auch Hose Mam. Borneo 1893, 59, Nov. Zool. I, 658 1894 und NLM. XIX, 160 1897).

Der Färbung und weichen Beschaffenheit des Pelzes nach eine sehr schöne Art. Der Schwanz ist (nach dem Sarasinschen Spiritus-Exemplar) unten gelblich, oben im basalen Drittel grau, im mittleren zu gelblich übergehend, im distalen gelblich wie unten (dies zur Ergänzung der Jentinkschen Beschreibung). Die schöne braune Farbe der Oberseite ist scharf von der weissen Unterseite abgesetzt, auch an den Beinen.

Bezüglich der einzelnen Figuren siehe die Tafelerklärung.

37. Mus xanthurus Gr.

Tafel VI Fig. 2—10

1867 J. E. Gray PZS. 598
1879 Günther ib. 75 *(Mus everetti);* Jentink T. Ned. D. Ver. IV p. LV („4^{0}“) und p. LVI („2^{0}“); id. NLM. I, 10
1883 Jentink NLM. V, 177
1887 Hoffmann Abh. Ber. Dresd. 1886/7 Nr. 3 p. 1, 4, 13; Thomas PZS. 514 *(Mus xanthurus* und *everetti);* Jentink Cat. MPB. IX, 212
1888 Jentink Cat. MPB. XII, 66
1893 Hickson Nat. N. Cel. 229

1894 Weber Zool. Erg. III, 474
1895 Thomas AMNH. (6) XVI, 163 *(Mus everetti)*
1896 id. ibid. XVIII, 246
1897 Trouessart Cat. Mam. 472
1898 Thomas TZS. XIV, 400 *(Mus everetti)*.

a, b. Bälge mit Schädel, mares, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, 11. VII 94 und 30. III 95.
c. Balg mit Schädel, fem. juv., Makassar, Süd Celébes, 26. XI 95.
d—f. 2 mares, 1 fem., in Spiritus, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, III und IV 94.
g, h. 1 mas, 1 fem., in Spiritus, Minahassa.
i. fem. juv., in Spiritus, Matinang Südspitze, 29. VIII 94.

An manchen Exemplaren ist das Schwanzende behaarter als bei anderen, ein behaarteres ist Tafel VI, 2 abgebildet.

Günther beschrieb *M. everetti* von Mindanao oder einer kleinen Insel der Nachbarschaft; er hat zwar keinen Fundort angegeben, während solche bei allen anderen Arten, die in der Abhandlung vorkommen, nicht fehlen, allein da sie sich nur über Mindanao-Thiere oder Thiere der nächsten Nachbarschaft verbreitet, so scheint der Fundort nicht zweifelhaft; ebensowenig sagt Thomas (TZS. XIV, 400), woher das Exemplar stammte, er erwähnt aber die Art vom Berge Data, Nord Luzon, 7500 Fuss hoch, von wo auch das Dredner Museum ein Exemplar von derselben Ausbeute und demselben Fundort erhielt. An diesem allein kann ich die Identität feststellen, denn Günthers Beschreibung ist ungenügend. Da nun aber keine wesentlichen Unterschiede zwischen diesem Exemplar und denen von *M. xanthurus* von Celébes vorhanden zu sein scheinen und Mindanao (oder Nachbarschaft) die Brücke zwischen Celébes und Luzon bildet, so ziehe ich sie zusammen bis eventuell eine bessere Kenntniss mir Unrecht giebt.

Die Fundorte auf Celébes sind bis jetzt in der Minahassa: Tondano (Brit. Mus.), Manado, Langowan, Tondano, Kakas, Amurang (Mus. Leid.), Manado, Amurang, Lotta, Rurukan 3500 Fuss hoch, Berg Masarang 3500 Fuss hoch (Mus. Dresd.), Berg Kelelonde 4000 Fuss hoch (Hickson), Tomohon (Sarasins); ausserhalb der Minahassa: Matinangkette, westlich vom Gorontaloschen (Sarasins); im Süden: Makassar (Mus. Dresd. und Sarasins).

Die Art muss sehr zahlreich vorkommen nach der relativ grossen Zahl von Exemplaren im Leidener und Dresdner Museum und in der Ausbeute der Herren Sarasin zu urtheilen (in Dresden 17). Hickson erwähnt dies auch für den Berg Kelelonde und sagt, dass diese Ratten die saftigen Stiele der Kaffeebeeren besonders lieben und daher den Plantagen sehr schaden. Ratten sind in der Minahassa eine gesuchte Zuspeise zum Reise, 3 Arten Rattenfallen von dort befinden sich im Museum der Bataviaasch Genootschap (Not. XXV, 145 1897 und LIV [1898]), was beides für die Häufigkeit der Thiere spricht.

Bezüglich der einzelnen Figuren siehe die Tafelerklärung.

38. Lenomys meyeri (Jent.)

Tafel VIII. Nat. Grösse

1879 Jentink T. Ned. D. Ver. IV p. LV („7⁰“) und LVI („5⁰“, J. verwies hier irrthümlich auf 6⁰ p. LV = *M. callitrichus*); id. NLM. I, 12
1887 Hoffmann Abh. Ber. Dresd. 1886/7 Nr. 3 p. 12, 17, 21, Tafel Fig. 2 a und b *(Zähne)*: Thomas PZS. 514; Jentink Cat. MPB. IX, 211 pl. VII, 5—8 *(Schädel)*
1888 Jentink Cat. MPB. XII, 65
1894 Weber Zool. Erg. III, 474
1896 Thomas AMNH. (6) XVIII, 246
1897 Trouessart Cat. Mam. 472
1898 Thomas TZS. XIV, 409 Anm., pl. XXXVI, 1 *(Zähne)*. *Lenomys*, von den früheren Autoren zu *Mus* gestellt.

a, b. Bälge mit Schädel, fem., Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, 6. und 18. III 94.
c, d. Skelette, mas, fem., Tomohon III 94.

e. Skelet, mas, Kema, Minahassa, Nord Celébes, VIII 93.
f, g. mares, in Spiritus, Tomohon, III 94.

Die Individuen variiren in der Färbung zwischen mehr Grau und mehr Braun, auf Tafel VIII ist ein graueres Exemplar abgebildet.

Jentink (NLM. I, 13) sagt, dass die braunen Schnurrhaare weiss gespitzt seien, allein dies ist bei den mir vorliegenden 8 Exemplaren (ausser den obigen noch 4 des Dresdner Museums) nicht der Fall, höchstens dass man bei dem einen oder andern vielleicht eine schwache Andeutung davon sehen könnte; keinenfalls ist diese Angabe für die Art charakteristisch.

Bis jetzt nur aus der Minahassa und dem Gorontaloschen bekannt, aus letzterem von Bone (Mus. Leid.), aus ersterer von Manado-Langowan (Mus. Leid.), Lotta, Rurukan 3600 Fuss hoch, Berg Masarang 3500 Fuss hoch, Amurang (Mus. Dresd.) und Tomohon (Sarasins). Vielleicht ist der Verbreitungsbezirk der Art über Celébes ein viel grösserer. Wenn man bedenkt, wie lange dieses relativ grosse Thier aus der Minahassa, wo so viel gesammelt worden ist, unbekannt blieb, so dürfte diese Vermuthung nicht ungerechtfertigt erscheinen.

39. Craurothrix leucura (Gr.)

Tafel IX. Nat. Grösse

1867 J. E. Gray PZS. 599 *Echiothrix* (*Schädel* abgebildet)
1879 Jentink T. Ned. D. Ver. IV p. LVI. *Echiothrix*
1880 id. NLM. II, 12. *Echiothrix*
1883 id. ibid. V, 177. *Echiothrix*
1888 id. Cat. MPB. XII, 73. *Echiothrix*
1891 Flower & Lydekker Intr. Mam. 477 *Echinothrix*
1894 Weber Zool. Erg. III, 474 *Echiothrix*
1896 Thomas AMNH. (6) XVIII, 246 *Craurothrix*
1897 Trouessart Cat. Mam. 502 *Echiothrix.*

a. Balg mit Schädel, fem., Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, 11. VII 94
b—d. 2 fem., 1 mas juv., in Spiritus, Tomohon, IV 94 und IV 95.

Bis jetzt nur von der Minahassa, Nord Celébes, bekannt, und zwar von den Localitäten Amurang (Mus. Dresd. und Mus. Leid.), Berg Masarang 3500 Fuss hoch (Mus. Dresd.), Tomohon (Sarasins). Gray hatte zwar die Art von Australien beschrieben, aber Thomas desavouirte diesen Fundort. Ob sie auf Celébes eine grössere Verbreitung hat, wird die Zukunft lehren.

Lydekker (Intr. Mam. 1891, 477) sagt anmerkungsweise, dass er *Echimys Gray* in *Echinothrix* (PZS. 1867, 59) verbessere, allein Gray hat *Echiothrix*, nicht *Echimys*. Thomas schlug 1896 vor, *Craurothrix* für *Echinothrix* zu gebrauchen, da letzterer Name bereits vergeben sei.

Ungulata

Suidae

40. Sus verrucosus celebensis (Müll. Schl.)

a. Eine Kopfhaut mit Schädel eines alten Männchens von Kalimba am Pik von Bonthain, Süd-Celébes, 26. X 95.
b. Haut eines Weibchens, in Spiritus, aus der Gegend von Makassar, Süd Celébes.
c, d. 2 Häute mit Schädeln, in Spiritus, von Frischlingen, längsgestreift, von Kema, Nord-Celébes, XII 94.

Weitere Schädel sind noch in den Händen des Hrn. Dr. Stehlin in Basel, um zusammen mit den Babirusaschädeln der Herren Sarasin (s. unten) bearbeitet zu werden.

Ich weise auf Nehrings Besprechung von *Sus celebensis* (Abh. Ber. Dresd. 1888/9 Nr. 2 S. 5—14, Taf. I—II) und bemerke nur, dass die Sau eine gelbliche Querbinde an der Schnauze und der alte Eber nur éine Gesichtswarze jederseits besitzt. Im Uebrigen scheint mir Forsyth Major's Benennung (AMNH. 6 s. 1897 XIX, 527) die zweckentsprechendste zu sein. Da das Dresdner Museum inzwischen ein grösseres Material von Wildschweinen von Nord und Ost Celébes (im Ganzen jetzt 14 Bälge, 12 Skelette, 4 Schädel, 1 juv. in Spiritus), sowie von den Philippinen erhielt, so hoffe ich darauf zurückkommen oder das Material Anderen zur Verfügung stellen zu können.

Die Herren Sarasin brachten auch den jungen Schädel mit Milchgebiss eines Hausschweines von Tomohon, Nord Celébes, mit, das eventuell vom Wildschwein abstammen könnte.

41. Babirusa alfurus Less.

Die Herren Sarasin erbeuteten 16 (oder mehr) Babirusa-Schädel in Celébes, die Hr. Dr. Stehlin in Basel zur speciellen Bearbeitung übernommen hat. Ich benutze aber diese Gelegenheit, indem ich zugleich auf meine früheren Auseinandersetzungen über *Babirusa alfurus* (Abh. Ber. 1896/7 Nr. 6 S. 15—25 Taf. IX) verweise, folgende Bemerkungen über inzwischen erhaltenes Schädelmaterial zu machen:

Der (l. c. p. 17) von mir erwähnte angebliche Babirusa-Schädel aus dem Museum Godeffroy in Hamburg von den Salomo Inseln ist nunmehr im Leipziger Museum für Völkerkunde aufgefunden worden, und meine Vermuthung, dass es nur ein *Sus*-Schädel mit abnorm gewachsenen unteren Hauern sei, hat sich als richtig erwiesen (er figurirt im Leipziger Museum jedoch noch als Babirusa-Schädel). Die oberen Hauer sind frühzeitig entfernt worden, so dass sich die unteren unbeschränkt entwickeln konnten, allein sie sind in dieser Entwicklung noch nicht weit vorgeschritten, und die oberflächliche Aehnlichkeit mit einem Babirusa-Schädel, wenn man überhaupt von einer solchen reden kann, ist nur im Stand einen Laien zu täuschen. Uebrigens sehe ich nachträglich, dass Finsch dies bereits 1888 (Ethn. Erf. I, 148) richtig gestellt hat. Einen kreisförmigen Schweinezahn bildete schon E. Rousseau: Anat. comp. du syst. dent. Paris 1839 T. 20 f. 2 ab.

Hinsichtlich der Frage der oberen Eckzähne bei der adulten Sau bemerkte ich l. c. p. 25: „Ob die Normalformel für den weiblichen Babirusa bezüglich der Eckzähne $\frac{0}{1}$ oder $\frac{1}{1}$ zu lauten habe, lässt sich erst sagen, wenn mehr authentische weibliche Schädel in den Sammlungen sein werden, um zu erkennen, ob $\frac{0}{1}$ oder $\frac{1}{1}$ die Ausnahme ist.“ Das Museum erhielt von der Insel Lembeh bei Nord Celébes einen adulten weiblichen Schädel (B 3452) von 286 mm Länge, der beiderseits einen mehr oder weniger horizontal nach vorn und auswärts gerichteten, links 11, rechts 9 mm aus der Alveole hervorragenden, ziemlich spitzen, oberen Eckzahn hat. Die Alveolarkrämpe (aileron), in der er wurzelt, ist nicht stärker ausgebildet als bei dem l. c. Taf. IX, 3 von mir abgebildeten Exemplar ohne oberen Eckzahn. Die Eckzähne des Unterkiefers ragen links 11, rechts 12 mm aus der Alveole hervor. Weibliche Schädel sind selten in Museen. Hr. Dr. Stehlin theilte mir mit, dass ihm unter c 80 Schädeln, die er an verschiedenen Orten gesehen, nur 5 weibliche vorgekommen seien. Sie werden ihrer Unscheinbarkeit wegen eben an Ort und Stelle nicht aufbewahrt, während die auffallenden Eckzähne des Männchens jeden Laien zum Sammeln anregen. Das von mir l. c. p. 24 erwähnte Leidener semiadulte Exemplar ist nach Dr. Stehlins Ansicht völlig adult und zeigt auch rechts eine Spur des oberen Eckzahnes in Form eines Rudimentes; der linke ist zugespitzt. Ein dritter junger weiblicher Schädel in Leiden, von 177 mm Länge, habe auch keine Spur eines oberen Eckzahnes, so wenig wie das von mir erwähnte. Die Herren Sarasin hätten aber auch einen alten weiblichen Schädel mitgebracht mit oberem Eckzahne beiderseits von nicht ganz 1 cm Länge, ziemlich stumpf, mit einem auf eine sehr mässige Kante reducirten Alveolarvorsprung.

Ich bin an der Hand dieser Daten jetzt mehr geneigt, $c\,\frac{1}{1}$ für die Norm und $c\,\frac{0}{1}$ für abnorm anzusehen. Bei seiner Gracilität kann der Zahn unter Umständen früh ausbrechen oder ist überhaupt deciduös und sein Fehlen daher, wie in dem von mir l. c. p. 24 beschriebenen Falle, möglicherweise besser so zu erklären, als durch die Annahme, dass er nie vorhanden gewesen sei; denn sein Nichtvorhandensein bei jungen Schädeln mit Milchgebiss oder Resten davon beweist nicht, dass er nicht schon vorhanden gewesen sein konnte.

In Bezug auf die Zahnformel des adulten Ebers meinte ich l. c. p. 22, dass es noch sicher gestellt werden müsste, ob in allen Fällen im definitiven Gebisse 3 Praemolaren auftreten. Das Dresdner Museum erhielt inzwischen ebenfalls von der Insel Lembeh bei Nord Celébes einen jungen männlichen Schädel (B 3453) von 249 mm Länge, der in dieser Beziehung lehrreich ist: *m 3* überall noch nicht durchgebrochen; im Unterkiefer jederseits 3 Praemolaren, *p 3* (der vorderste) aber beiderseits deciduös; Eckzähne c 22 mm aus der Alveole hervorragend, ihre Wurzeln reichen aber bereits bis ans hintere Ende von *m 2;* im Oberkiefer beiderseits nur 2 Praemolaren, *p 3* ist schon ausgefallen, die Alveolenreste sind jedoch noch vorhanden, und man erkennt hier deutlich den Grund des Ausfallens: die Wurzeln der Hauer, die c 27 mm aus der Alveole hervorragen, reichen bis an die vordere Wurzel von *p 2* und sind über den alveolaren Löchern der ausgefallenen *p 3* sichtbar, sie haben zweifellos das Ausfallen von *p 3* mechanisch bewirkt; *p 2 dex.* bietet noch die Anomalie, dass er quer steht, die Längsaxe der Krone ist nicht von vorn nach hinten gerichtet, sondern von aussen nach innen; der Grund davon liegt zu Tage, indem ein Praemolar des Milchgebisses zwischen den Alveolen von *p 3* und *p 2* stehen geblieben ist und noch so fest sitzt, dass man ihn nicht bewegen kann; *p 2* war nicht im Stand ihn hinauszudrängen und hat sich daher quer stellen müssen. Legt man die Zahnreihen beider Kiefer aufeinander, so passen sie rechts normal, links aber findet sich zwischen *p 2* und *p 1 sup.* eine Lücke, da *p 2* nicht längs, sondern quer steht.

Dieser Befund von 3 Praemolaren im Unterkiefer und der sichere Beweis, dass auch *p 3* im Oberkiefer vorhanden gewesen ist, lässt mich, zusammen mit dem Umstande, dass Hr. Dr. Stehlin mir mittheilt, er habe Spuren von *p 3* oder die Zähne selbst öfters angetroffen, nunmehr annehmen, dass das Vorhandensein von *p 3* im Dauergebiss als die Norm zu gelten habe, wenn dieser Zahn auch meistens früh ausfällt; im Oberkiefer treibt ihn die Wurzel des Eckzahns mechanisch heraus, im Unterkiefer ist dies bei dem vorliegenden Schädel (B 3453) nicht der Fall, die Wurzel verläuft im basalen Theile des Knochens und berührt die Knochen von *p 3* nicht.

Endlich bemerke ich über einen auch neuerdings erhaltenen alten männlichen Schädel (B 3556) von 302 mm Länge aus dem Gorontaloschen (wo der Babirusa *tualangio* heisst), dass ihm *p 2 sup. sin.* fehlt und dass dessen Alveole vollkommen verstrichen ist; in Folge davon hat sich *p 2 inf. sin.* abnorm entwickelt, er überragt mit seiner Spitze die Kaufläche von *p 2* um 6 mm, während diese bei *p 2 inf. dex.* unter der von *p 1* bleibt, und stösst fast an den Rand des Oberkiefers; *p 2 inf. sin.* steht mit seiner Basis auch höher als *p 1*, was wohl ebenfalls eine Folge des fehlenden Antagonisten ist; denn dass die Wurzel des unteren Hauers die Basis in die Höhe getrieben haben sollte, ist nicht anzunehmen, weil der Zwischenraum zwischen ihrer Alveole und dem Kieferrande zu gross ist. In diesem Fall hat aber auch die Wurzel des oberen Hauers *p 2 sup. sin.* nicht etwa ausgetrieben, denn ihre Alveole berührt dessen Basis nicht. Wenn schon, wie wir oben und l. c. p. 22 sahen, *p 3* Wechselfällen in höherem Maass ausgesetzt ist, so scheint sich doch auch *p 2* mehr oder weniger, wenn auch seltener, anomal zu entwickeln, und steht auch dies wohl in Correlation zu dem aussergewöhnlichen Wachsthume des Eckzahnes.

Bei einem schon länger im Museum aufbewahrten adulten Schädel von Buru (Nr. 1993), von 284 mm Länge, liegt *p 2 sup. sin.* nicht hinter *p 2 inf.*, wie normal, sondern sie stehen übereinander und in Folge dessen haben sich die Spitzen gegenseitig platt geschliffen.

Was die Verbreitung des Babirusa anlangt (l. c. p. 15), so erfuhr ich inzwischen, dass er bei Tolitoli (Nordküste von Celébes) ganz ausserordentlich häufig vorkomme.

Cervidae

42. Cervus moluccensis Q. G.

a, b. Schädel, mas und fem., von Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, III 94.

c. Schädel, fem., von der Insel Djampea im Süden von Celébes.

d—x. 20 Geweihe: 1 von Kema (Nord Celébes), 3 von Tomohon (Nord Celébes), 1 aus der Minahassa, 3 von der Insel Djampea, 12 ohne nähere Bezeichnung aus der Umgebung des Tominigolfes (in Gorontalo gekauft).

Rörig (Geweihslg. 1896, 49) hat neuerdings den Hirsch von Celébes nach einem Geweih artlich als „*C. celebensis?*“ abgetrennt und (l. c. Fig. 19) abgebildet; er sagt: „Die Geweihform dieser Species unterscheidet sich insofern von den eben beschriebenen *(equinus)*, als die von der Hauptstange abgehende Sprosse nicht hinten oder innen, sondern an der Aussenseite sich abzweigt, so dass die dadurch entstehende Gabel nicht seitlich, sondern vorn offen ist. Die Träger dieser Geweihe bilden in Bezug hierauf somit den Uebergang zu denjenigen Hirschen, bei denen jene Sprosse auf der Vorderseite der Stange entspringt und auch nach vorn gerichtet ist, wie wir es z. B. bei den Molukkenhirschen wahrnehmen“ (vgl. auch seine schematische Tafel zu S. 16). Lydekker (Deer of all Lands 1898, 166) nennt den Celébeshirsch *C. hippelaphus moluccensis (Q. G.)* und nimmt auf Rörig keine Rücksicht. Weber (Zool. Erg. I, 112 1890) führte nach Geweihen den Celébeshirsch als *Russa russa S. Müll.* ausser von Süd Celébes von der Insel Saleyer auf, Hickson (Nat. Cel. 1893, 69) von der Insel Talisse im Norden von Celébes.

Das Sarasinsche Material zusammen mit dem des Dresdner Museums zeigt, dass Rörigs Abtrennung der Celébesform von *moluccensis* nicht gerechtfertigt ist. Auch ich erbeutete in Süd Celébes ein grosses Geweih, das die von Rörig namhaft gemachten Charaktere exquisit zeigt, dagegen andere vom Norden und Süden, die *moluccensis* entsprechen. Unter den Sarasinschen sind solche, die sich als Uebergänge erweisen. Es ist nicht möglich, die von Rörig beschriebene Geweihform als Altersform anzusehen, da z. B. ein junges Exemplar von *moluccensis*, das ich von Ternate mitbrachte, den Charakter bereits vorzüglich aufweist. Es giebt auch Geweihe, deren eine Stange mehr zu *moluccensis*, die andere mehr zu „*celebensis*“ hinneigt. Das Geweih dieses Hirsches variirt jedenfalls stark. Ein Fell aber, das das Dresdner Museum von Nord Celébes besitzt, stimmt sehr gut mit der Abbildung von Quoy & Gaimard (Voy. Astr. 1833 I pl. 24, Text 1830 I, 133), die einen Hirsch von Buru darstellt, so dass ich an der Artzusammengehörigkeit nicht zweifle.

Die Herren Sarasin hatten den Eindruck, als ob, nach dem Geweih zu urtheilen, der nördliche Celébeshirsch grösser sei als der südliche, das Dresdner grosse Geweih vom Süden bestätigt dies nicht, allein Endgültiges lässt sich jetzt noch nicht sagen. Wie Graafland (Minahassa 2. Aufl. 1898 App. p. V) mittheilt, wurde der Hirsch erst Anfang der dreissiger Jahre dieses Jahrhunderts in die Minahassa eingeführt, die Sprachen dieser Gegend haben daher auch keine ursprüngliche Bezeichnung für ihn. Man wird ihn wohl von den Ländern der Tominibucht angebracht haben. Im Süden ist er sehr häufig, wie ich gelegentlich einer grossen Treibjagd im Jahr 1871 bei Tanette erfuhr; Hirschjagden spielen daselbst eine grosse Rolle; der Hirsch wird auf ungesatteltem Pferde mit dem Lasso gejagt. Der Gouverneur von Süd Celébes, Bakkers, erzählte mir, dass bei einer Treibjagd in Goa 750 Hirsche auf einmal erlegt worden seien. Graaflands citirte Angabe verdient zweifellos alles Vertrauen, da er ein grosser Kenner der Minahassa ist, seine Bemerkungen über die Thiere des Landes aber, die er l. c. p. III—XLV macht, sind nur mit Kritik zu benutzen, und er hätte besser gethan, alle lateinischen Namen wegzulassen, da kaum ein fehlerloser darunter ist.

Die Sarasinschen Djampea-Geweihe ähneln vieren von Buru im Dresdner Museum, das ausserdem je ein Exemplar von Halmahéra und Ternate besitzt; eines der Buru-Exemplare und das von Ternate (wie bemerkt) weisen den von Rörig seinem „*celebensis*“ zugeschriebenen Charakter auf, was weiter gegen die versuchte Abtrennung spricht. Quoy & Gaimard bildeten den Hirsch (juv.) auch von Ambon ab (l. c. pl. 25 und p. 134). Lydekkers Abbildung von *moluccensis* (l. c. pl. XII) nach einem Exemplare des Britischen Museums ohne sichere Herkunft, im Winterpelze, differirt sehr von der Quoy & Gaimardschen Abbildung des Buru- (l. c. pl. 24) und des Ambon-Hirsches (pl. 25). Keinenfalls ist *moluccensis* genügend bekannt, um bereits ein sicheres Urtheil aussprechen zu können, zumal der Verbreitungsbezirk ein relativ grosser und der Hirsch noch nicht von allen in Frage kommenden Inseln bekannt ist.

Auch auf Banggai kommt ein Hirsch vor.

Marsupialia

Phalangeridae

43. Phalanger ursinus (Temm.)

a. fem., Balg, Makassar, Süd Celébes, XI 95.
b—d. fem. und 2 fem. juv., in Spiritus, Kema, Minahassa, Nord Celébes, VIII 93.
e. in Spiritus, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes (dazu Skelet *l*).
f. mas, in Spiritus, von Tjamba lebend angebracht, Maros, Süd Celébes, VII 95 (dazu Skelet *m*).
g—i. Skelette, mas, fem., fem. juv., Kema, VIII 94, IX 93.
k, l. Skelette, fem., Tomohon, 94 (l zu *e*)
m. Skelet, mas, Tjamba, Süd Celébes (zu *f*).

Die Herren Sarasin hatten dem Dresdner Museum schon im Jahr 1893 ein Exemplar in Spiritus von Kema gesandt. S. auch Abh. Ber. Dresd. 1896/7 Nr. 6 p. 34.

44. Phalanger celebensis (Gr.)

a. fem., in Spiritus, Kema, Minahassa, Nord Celébes, VIII 93 (hierzu ein Foetus).
b, c. mas, fem., in Spiritus, Tomohon, Minahassa, Nord Celébes, II 94.
d. mas, in Spiritus, lebend angebracht, angeblich von Bonthain, Makassar, Süd Celébes, IX 95. (dazu Skelet *i*).
e. mas, in Spiritus, Maros, Süd Celébes, VII 95 (dazu Skelet *k*).
e[1]. fem., in Spiritus, Makassar, Süd Celébes, VI 95.
f, g. mas, fem., Skelette, Tomohon, V 94.
h. mas, Skelet, Masarang, Minahassa, Nord Celébes, IX 94.
i. mas, Skelet, Bonthain, Süd Celébes, IX 95 (zu *d*).
k. mas, Skelet, Maros, Süd Celébes, VII 95 (zu *e*).

Ich verweise bezüglich der Verbreitung der Art über Celébes auf meine Bemerkungen Abh. Ber. Dresd. 1896/7 Nr. 6 p. 33—34.

Anhang:

Die löffelförmigen Haare der Molossi

von

J. Jablonowski

Tafel X und XI

Bei der Bearbeitung der von den Hrn. Sarasin in Celébes gesammelten Säugethiere beobachtete Hr. A. B. Meyer (s. oben S. 17) im Gesichte der von ihm aufgestellten neuen Fledermausart *Nyctinomus sarasinorum* Haare von sehr eigenthümlicher, einem Senflöffelchen vergleichbarer Form, die, wie eine sogleich vorgenommene Prüfung des im Museum vorhandenen Materials ergab, bei den Arten der Gruppe *Molossi* ziemlich allgemein verbreitet sind.

Die anfänglich gehegte Vermuthung, dass diese Haare überhaupt noch nicht bekannt geworden seien, bestätigte sich bei genauerer Durchforschung der Literatur allerdings nicht. Abgesehen von einigen Angaben älterer Autoren, aus denen hervorgeht, dass sie etwas von der Form der Haare erkannt haben, und die im Verlaufe der Darstellung einzeln Berücksichtigung finden werden, erwähnt Dobson[1]) 1876 bei der Beschreibung des *Molossus abrasus Temm.* diese Haare als „short spoon-shaped hairs“ ohne jeden anderen erläuternden Zusatz. Da er die Beobachtung nicht weiter verfolgt hat und die kurze Notiz auch im Texte seines umfangreichen Werkes ganz versteckt ist, so ist es erklärlich, dass sie in die Lehrbücher und andere zusammenfassende Werke, soweit meine Kenntniss reicht, keinen Eingang gefunden hat[2]).

---

[1]) Dobson, Monograph of the group Molossi: PZS. 1876, 712; die Stelle ist wörtlich übernommen in desselben Autors Catal. Chiropt. Brit. Mus. Lond. 1878, 415.

[2]) Von neueren Werken wurden eingesehen:

Pagenstecher, Allgemeine Zool. IV, Berl. 1881,
Waldeyer, Atlas d. menschl. u. thier. Haare, Lahr 1884,
Vergl. Hist. d. Haussäugeth. Herausg. von Ellenberger, Berl. 1887,
Kölliker, Handb. d. Gewebelehre d. Mensch. 1. Bd., Leipz. 1889,
Maurer, Die Epidermis u. ihre Abkömmlinge, Leipz. 1895,
Bronn's Kl. u. Ord. d. Thierreichs. Fortg. von Leche. 6. Bd. V. Abth. Säugethiere, Lf. 45 u. 46, Lpz. 1897,
Gegenbaur, Vergl. Anat. d. Wirbelth. 1. Bd., Leipz. 1898;

von ältern:

Eble, Lehre von den Haaren, 2 Bde., Wien 1831,
Erdl, Vergl. Darstell. d. innern Baues d. Haare. Abh. math. phys. Cl. k. Bayer. Ak. Wiss., München 1841,
Leydig, Lehrbuch d. Histologie d. Mensch. u. d. Thiere, Frankfurt 1857,
Owen, Anat. of Vertebrat. Vol. III Mammals, London 1868,
H. Milne Edwards, Leçons sur la Physiol. et l'Anat. compar. T. X., Paris 1872;

ausserdem:

Jahresber. über d. Fortschritte d. Anat. u. Physiol. Herausgegeb. von Hofmann u. Schwalbe, Leipz. 1873—1893. N. F. herausg. von Schwalbe, Jena 1897 ff.

Es wird daher gerechtfertigt sein, diese eigenthümliche Form von Säugethierhaaren durch eingehendere, von Abbildungen begleitete Schilderung weiteren Kreisen bekannt zu machen.

Ich bemerke vorweg, dass ich ausserhalb der Gruppe *Molossi* solche Haare nicht beobachtet habe. Nachdem ich mich hier mit ihnen vertraut gemacht, wurde das gesammte in Spiritus aufbewahrte Chiropterenmaterial des Dresdener Museums, worin alle Abtheilungen der Ordnung vertreten sind, ohne Erfolg durchgesehen.

Von den *Molossi* standen mir zur Verfügung *Cheiromeles torquatus Horsf.*, vier Arten von *Molossus* und vierzehn von *Nyctinomus*, die theils dem Bestande des Dresdener Museums angehören, theils von Herrn Prof. Lampert, dem Director des Königlichen Naturalien-Cabinets in Stuttgart, für die Zwecke dieser Untersuchung in entgegenkommendster Weise hergeliehen waren.

Die Untersuchung führte ich derart aus, dass jedes einzelne Exemplar zunächst unter dem Zeiss'schen binocularen Präparirmicroscope, das sich für diesen Zweck als sehr geeignet erwies, auf das Vorkommen und die topographische Anordnung der fraglichen Haare genau geprüft wurde. Sodann wurden von den Haaren einer jeden Art eine Anzahl microscopischer Präparate angefertigt.

Um Wiederholungen möglichst zu vermeiden, werde ich bei der Darstellung der Befunde dagegen so vorgehen, dass ich zuerst die allgemeinen Eigenschaften dieser Haare schildere, wie sie sich aus der Vergleichung der Einzelbeobachtungen ergeben, und dann erst das besondere Verhalten bei den einzelnen Arten beschreibe.

Am Haarkleide der Säugethiere kann man allgemein unterscheiden das eigentliche Körperhaar, das die gleichmässige Bedeckung für den grössten Theil des Leibes bildet, und die von ihm nach Form und Grösse mehr oder weniger abweichenden, besonderen Zwecken angepassten Haare, die sich nur an bestimmten Stellen, namentlich, als sogenannte Spürhaare, im Gesichte, vorfinden. Die Haare, die den eigentlichen Gegenstand dieser Mittheilung bilden, gehören zwar in die zweite Gruppe, doch wird es ihre Charakterisirung erleichtern, wenn wir vorher einen Blick auch auf das gewöhnliche Körperhaar werfen.

Durch seine Beschaffenheit, die schon öfter die Aufmerksamkeit der Forscher[1]) auf sich gezogen hat, nehmen die Fledermäuse unter den Säugethieren eine Sonderstellung ein. „Die Haare der Fledermäuse sind abgeplattet und deutlich charakterisirt durch den Mangel an Mark im grössten Theile des Schaftes, durch die stark vorspringenden Cuticularschuppen und besonders durch die eigenthümliche Spiraltour, in welcher die Schuppen gestellt sind" (Waldeyer[2]). Die eigenthümliche Ausbildung der Cuticula ist zwar nicht bei allen Chiropteren gleich ausgeprägt, namentlich unter den Frugivoren tritt sie zurück (Koch[3], Marchi[4]) und andererseits findet sie sich gelegentlich in ähnlicher Weise auch bei Angehörigen anderer Säugethiergruppen (vgl. Gegenbaur, Vergl. Anat. I. 1898, p. 147, Fig. 59), aber als Ordnungscharakter bleibt sie doch für die Chiropteren bezeichnend. Einen guten Überblick über die dadurch bedingten, oft sehr zierlichen und complicirten Formen der Körperhaare in den verschiedenen Abtheilungen der Ordnung gewährt die Arbeit von Marchi[5]).

Von der uns beschäftigenden Unterfamilie *Molossi* besitzt das Haar der zahlreichen Arten der beiden Gattungen *Molossus* und *Nyctinomus* durchweg den typischen Fledermauscharakter, abweichend verhält sich dagegen die dritte Gattung *Cheiromeles* mit der einzigen Art *torquatus*.

Die Arten der beiden erstgenannten Gattungen stimmen wieder unter einander im allgemeinen soweit überein, dass es für die Zwecke der vorliegenden Abhandlung genügt, das Verhalten einer Art zu berücksichtigen, und zwar mag als Beispiel die neue Species *Nyctinomus astrolabiensis A.B.M.* dienen.

---

[1]) S. besonders
Kolenati, Beitr. Naturgesch. europ. Chiropteren. Allg. deutsche naturh. Ztg. N. F. III, 13 ff., Dresden 1857,
Koch, C., Das Wesentliche d. Chiropteren. Jahrb. d. Ver. f. Naturk. i. Herzogth. Nassau, Heft 17 u. 18, Wiesbaden 1862—1863, 281 ff.,
Marchi, Sulla morfol. dei peli nei Chirotteri. Atti Soc. Ital. di Sc. nat. XV, 513 ff. 1872.

[2]) Waldeyer, Atlas 1884, 169.

[3]) Koch, l. c. 283—284.

[4]) Marchi, l. c. 515 ff.

[5]) Marchi, op. c.

In einer von der Brust genommenen Probe (Fig. 30, Taf. X) erscheinen die einzelnen Haare im ganzen fein, wenn auch in den einzelnen Abschnitten ihrer Länge verschieden dick, ziemlich kurz (c 4 mm), marklos und jederseits am Rand einer feinen Säge ähnlich gezähnt. Bei passender Einstellung des Microscops erkennt man indessen, dass sich von der anscheinend freien Spitze einer jeden Zacke über die Oberfläche des Haares eine feine, selbst wieder gezackte Linie herüberzieht. Die Deutung der Beobachtung ist leicht. Die Cuticularschuppen sind in trichter- oder manschettenartigen Segmenten angeordnet, von denen jedes höher gelegene mit seiner verengerten Basis in den erweiterten Endabschnitt des vorhergehenden hineingesteckt ist. Stellt man daher genau auf den Rand des Haares ein, sodass hier der trennende Raum zwischen zwei Trichterstücken scharf hervortritt, die Oberfläche des Haares aber undeutlich wird, so muss der Eindruck entstehen, als sei der Schaft mit zwei gegenüberstehenden Zeilen stark vorspringender isolirter Schuppen besetzt. Die trichterförmigen Segmente sind zur Längsaxe des Haares meist etwas schräg abgestutzt, so dass die Zacken an der einen Seite des Haares gegen die an der andern ein wenig verschoben erscheinen. Die Schuppen sind also hier nicht in einer eigentlichen fortlaufenden Spirallinie, sondern in etwas schräg am Schafte stehenden Wirteln angeordnet. Nach Dobson[1]) gilt dies ausser für die *Molossi* allgemein für die *Emballonuridae* und *Phyllostomidae,* während für die *Vespertilionidae, Nycteridae* und *Rhinolophidae* ein anderer Typus — einfache Spirale mit dachziegelartiger Deckung der einzelnen Schuppen — bezeichnend wäre.

Das einzelne Haar zeigt nicht durch seine ganze Länge den gleichen Bau. Innerhalb der Haut ist der Schaft glatt, auch der freie Theil zeigt am Grund eine verschieden lange Strecke weit keine oder undeutliche und wenige, darauf im grössten Theile seiner Länge sehr deutliche und regelmässige Zacken. Im letzten Drittel etwa der Schaftlänge werden die Segmente der Cuticula viel kürzer, und die freien Enden der Schuppen stehen weniger stark ab, so dass dieser Theil des Haares viel glatter als der untere erscheint. Die Dicke des Haares ist im unteren, stark gezähnten Theil am geringsten (circa 0,009 mm) und ziemlich gleichmässig, doch entsteht, da das Haar im ganzen etwas abgeplattet ist, infolge Drehung des Schaftes öfter der Anschein, als nehme die Dicke wiederholt zu und ab. Im oberen glatteren Abschnitte wächst sie aber in der That ziemlich rasch etwa auf das Doppelte an, worauf die Zuspitzung dieses Theils zum freien Ende des Haares ohne Änderung seiner Structur ganz allmählich erfolgt. Kolenati, der wohl zuerst auf diese Verschiedenheiten der Structur des einzelnen Haares aufmerksam gemacht und sie als regelmässig wiederkehrend bei vielen Arten nachgewiesen hat, bezeichnet den untern Abschnitt, der die für die Art charakteristische Ausbildung am deutlichsten zeigt, als das „charakteristische Haardrittel“[2]). Bei den hier behandelten Haaren beträgt dieser Abschnitt aber immer weit mehr, über die Hälfte bis 3—4 Fünftel, und ungefähr dasselbe Verhältniss liegt übrigens auch in der von Kolenati[3]) gegebenen Abbildung des Haares von *Rhinolophus hippocrepis (Hermann)* [gleich *Rhin. hipposideros (Bchst.)*] vor.

Am einzelnen Haar erscheint unter dem Microscope der untere „charakteristische“ Abschnitt fast farblos, im oberen findet sich körniges Pigment gewöhnlich in segmentweiser, durch farbstoffreie Strecken unterbrochener Anhäufung.

Das Haarkleid ist am ganzen Körper gleichartig, Haare vom Rücken bieten die gleichen Verhältnisse wie die vom Bauch. Ein Unterschied von Stichel- und Wollhaar ist nicht zu bemerken, ebensowenig eine Anordnung in Gruppen.

Die functionelle Bedeutung der Eigenthümlichkeiten des Fledermaushaares hat Kolenati wohl richtig beurtheilt: „Da alle Haare gleich sind, somit das die Körperwärme zusammenhaltende Wollhaar nicht vorhanden ist, so muss das Haar an der Basis, hiermit in der Nähe des Körpers die erwärmte Luftschichte abschliessen und sich vermöge der an jener Stelle vorragenden Spiralen stauen, in der breiteren Stelle des Haares dagegen dicht aneinander anschliessen“[4]).

---

[1]) Dobson, Ann. a. Magaz. Nat. Hist. (4) XVI, 355—356, 1875, auch Dobson, Monogr. Asiat. Chiropt. London 1876, 11—12.

[2]) Kolenati, Allg. deutsche naturh. Zt. N. F. III, 16, 1857.

[3]) Kolenati, ibid. Taf. V, Fig. 7.

[4]) Kolenati, ibid. 17.

Gewissermaassen einen negativen Beweis für die Richtigkeit dieser Anschauung bietet der oben erwähnte *Cheiromeles torquatus Horsf.*, der sich durch die Beschaffenheit seines Körperhaares wie in vielen anderen Beziehungen von den *Molossus*- und *Nyctinomus*-Arten wesentlich unterscheidet.

Das Thier besitzt eine sehr dicke und derbe Haut, die zunächst völlig nackt erscheint, erst bei genauerer Prüfung erkennt man, dass sie grössten Theils von einem spärlichen, kurzen Flaum überzogen ist. Untersucht man eine Probe des letzteren, etwa von der Brust (Fig. 21, Taf. X), so findet man, dass er aus längeren und kürzeren Haaren besteht, die im übrigen gleichen Bau zeigen. Es scheinen um ein grösseres Haar von circa 1,2 mm Länge einige kürzere und einige ganz kleine herumzustehen. Eine genauere Prüfung, ob hier eine gesetzmässige Gruppirung im Sinne de Meijeres[1]) vorliegt, wurde nicht vorgenommen. Diese Haare sind spindelförmig, mit der dicksten Stelle nahe dem Grunde des freien Schafttheiles, ohne wahrnehmbares Mark und besitzen sehr wenig hervortretende Cuticularschuppen (Fig. 21e), die das Haar bei geringer Vergrösserung nur fein quergestreift erscheinen lassen. — Das eigenthümliche Verhalten des *Cheiromeles*-Haares erklärt sich offenbar daraus, dass bei diesem Thiere dem mächtig entwickelten Integumente die Aufgabe des Wärmeschutzes zugefallen ist, was zu einer Reduction des nun überflüssigen Haarkleides geführt hat, die sich nicht nur auf dessen Menge im ganzen, sondern auch auf die dem Zwecke des Wärmeschutzes angepasste feinere Structur des einzelnen Haares erstreckt hat.

Bei den *Molossus*- und *Nyctinomus*-Arten ändert sich die Beschaffenheit des Haarkleides, wenn wir von der Flughaut und dem Schwanze, die zum grössten Theile nackt sind, absehen, an zwei Stellen in schon für die Betrachtung mit freiem Auge merkbarer Weise, am Gesicht und an den Füssen. Eine kurze Schilderung der äusseren Formverhältnisse dieser Theile wird das Verständniss der folgenden Ausführungen, in denen öfter auf die topographischen Beziehungen Rücksicht zu nehmen ist, erleichtern und möge daher hier zunächst Platz finden.

Dem Kopf ist in den Gattungen *Molossus* und *Nyctinomus* durchgehends der Besitz sehr breiter Ohren eigenthümlich, die, seitlich weit herabreichend und in der Medianlinie sich dicht berührend oder häufig sogar verwachsend, für das Gesicht nach oben und rückwärts eine scharfe Begrenzung bilden (vgl. die Figuren auf Tafel XI). Die Schnauze ist breit, kurz und frontal von oben vorn nach unten hinten schräg abgestutzt (Taf. X, Fig. 3), so dass die, häufig von einem verdickten und mit kleinen Vorsprüngen besetzten Rand eingefassten, Nasenlöcher ihren vordersten Punkt einnehmen. Die Oberlippe ist sehr dick und bei vielen Arten mit senkrecht zum Mundspalte stehenden tiefen Falten versehen, über die Unterlippe greift sie etwas über. Was die Behaarung anbelangt, so nimmt man mit freiem Auge nur wahr, dass manche Stellen nahezu nackt sind, während an anderen die Haare im Gegensatze zu denen am Körper theilweise eine besondere Anordnung, wie in Büscheln und Reihen erkennen lassen, bisweilen auch sich durch grössere Länge auszeichnen.

Die Füsse, die von der Flughaut vollständig freigelassen werden, sind kurz, breit und platt, die Zehen ziemlich gleich lang, aber die erste und fünfte sind breiter als die anderen und besitzen je längs der Aussenseite eine umgrenzte verdickte Stelle, eine Art Schwiele. Auffallend ist die starke Behaarung der Füsse, wodurch die *Molossi*, wie zuerst Geoffroy Saint-Hilaire[2]) hervorgehoben hat, unter den Chiropteren ganz vereinzelt dastehen. Die Haare sind theils sehr lang, gekrümmt und stehen auf der Dorsalseite der Nagelglieder, sodass sie über die Zehenenden frei herüberragen, theils sind sie sehr kurz und überziehen dicht die beiden schwielenartigen Felder an den Aussenseiten der ersten und fünften Zehe. Soviel erkennt man hier mit blossem Auge.

Die genauere Prüfung der an Kopf und Füssen vorkommenden Haare ergiebt, dass man sie füglich in zwei Gruppen scheiden kann, zwischen denen es allerdings auch Übergangsformen giebt.

Die Haare der ersten Gruppe besitzen die gewohnte spindlig-fadenförmige Gestalt, sie gleichen dem Körperhaare durch die immer noch ziemlich stark vorspringenden Cuticularschuppen, die auch die charakteristische Anordnung in trichterförmigen Segmenten besitzen, unterscheiden sich aber von ihm durch meist bedeutendere Dicke, oft auch Länge, sowie stärkere Pigmentirung. Im einzelnen treten diese Haare

[1]) de Meijere, Über die Haare d. Säugeth., besonders über ihre Anordnung. Morph. Jahrb. XXI, 312—425. 1894.
[2]) Geoffroy, Descr. de l'Égypte. (8°) H. N. XXIII, 153, 1828 (1. Ausgabe in fol. 1812).

nicht nur bei verschiedenen Arten, sondern z. Th. auch bei derselben je nach dem Standort in mancherlei Formen auf, die alle anzuführen, ausserhalb des Rahmens dieser Arbeit liegt. Es muss auch hier genügen, ein paar Beispiele herauszugreifen. Fig. 12 und 18 auf Taf. X geben Haare vom Gesichte von *Nyctinomus bivittatus Hgl.* wieder, die unter sich in der Dicke und der Zähnelung der Cuticula ziemlich übereinstimmen. Von dem eigenthümlichen Aufsatz auf der Spitze, den das eine aufweist, wird weiter unten noch die Rede sein. Ein Haar von der Oberlippe von *Nyctinomus astrolabiensis* (Fig. 19) ist dagegen schmächtiger und glatter, es gleicht einigermaassen dem Körperhaare von *Cheiromeles* (Fig. 21a).

Die zweite Gruppe umfasst sodann die eigenthümlich ausgebildeten, in den ausgeprägten Fällen dem Körperhaare ganz unähnlichen Haare, die den eigentlichen Gegenstand dieser Mittheilung bilden. Sie finden sich sowohl am Gesichte wie an den Füssen, und, mit einer geringfügigen Ausnahme bei *Cheiromeles*, ist ihr Vorkommen auch auf diese Stellen beschränkt.

Ihre Anordnung im Gesicht ist bei den einzelnen Arten sehr verschieden und wird weiter unten für jede Species besonders geschildert werden. Vorläufig sei bemerkt, dass sie sich allgemein finden auf dem Felde zwischen der Nase und dem äusseren Rande der Oberlippe sowie auf den seitlichen Theilen der letzteren, besonders auf den Kämmen der senkrechten Falten, wo solche vorhanden sind. Nur bei manchen Arten kommen sie vor in dem Theile des Gesichts oberhalb der Nase bis gegen den Grund der Ohrmuscheln hin und ferner auf dem Unterkiefer.

Weit einförmiger ist das Verhalten an den Füssen. Hier bedecken sie die oben erwähnten Schwielen an den freien Seiten der beiden äusseren Zehen, und die Ausdehnung dieser Felder ist bei den einzelnen Arten von *Nyctinomus* und *Molossus* nur sehr wenig verschieden (Taf. XI Fig. 1a u. 2a). Abweichend verhält sich wiederum *Cheiromeles*, wie weiter unten geschildert werden wird.

Eine allgemeine Anschauung von der Beschaffenheit dieser Haare gewinnt man am leichtesten bei ihrer Musterung in situ unter dem binocularen Microscope; die Figuren 28 und 29 auf Tafel X versuchen das Bild wiederzugeben, das die charakteristischen Felder an der Schnauzenspitze von *Nyctinomus sarasinorum* und *Molossus rufus obscurus* bei dieser Art der Betrachtung gewähren.

Bei *Nyctinomus sarasinorum* erscheinen die Haare als kurze, circa 1 mm hohe, derbe, dunkle Borsten, die an der Spitze nach einer Seite hin ein annähernd halbkugliges Knöpfchen tragen, das gegenüber dem dunklen Schafte fast weiss erscheint, nur in seiner mittleren Parthie etwas dunkler gefärbt ist. Bewegt man das Object hin und her, so vermag man schon jetzt mit völliger Sicherheit zu erkennen, dass die Knöpfchen an der Unterseite ausgehöhlt sind, sodass sich der Vergleich des ganzen Haares mit der Form eines Senflöffelchens unwillkürlich aufdrängt. Jedes Haar steht in einer seichten, muldenartigen Vertiefung der Haut, die etwas heller gefärbt ist als ihre Nachbarschaft und sich gegen diese durch eine geringe wallartige Erhebung absetzt. Nicht alle Haare sind gleichmässig ausgebildet, man beobachtet, namentlich in den seitlichen Parthien des Gesichts, auch solche, bei denen das Knöpfchen viel weniger ausgeprägt ist. So typische Formen wie an der Schnauze von *Nyctinomus sarasinorum* findet man überhaupt nur noch bei wenigen Arten.

Ueber die Zahl und die gegenseitige Anordnung dieser Haare lässt sich etwas allgemein Zutreffendes nicht sagen. Bei *Nyctinomus sarasinorum* stehen sie nicht besonders dicht, zeigen aber eine gewisse Neigung, Gruppen von zwei bis drei zu bilden. Bei anderen Arten habe ich indessen nichts dergleichen bemerkt.

Dagegen ist ganz allgemein eine gewisse Regelmässigkeit in der Orientirung dieser Haare nicht zu verkennen. Überall im Gesichte sind sie nämlich vorwiegend so gestellt, dass die verbreiterte Endplatte nach einem Punkt hingerichtet ist, der median zwischen den Nasenlöchern liegt. In der Figur 28 auf Taf. X, wo der Pfeil am Rande die Medianlinie und die Richtung nach der Nase zu anzeigt, tritt dies auch deutlich hervor.

Auf dem Feld an der Schnauzenspitze des *Molossus rufus obscurus* (Fig. 29, Taf. X) stehen die Haare sehr viel dichter als bei *Nyctinomus sarasinorum*, doch ist ihre Form im ganzen weniger typisch und bei manchen nur schwach angedeutet. Dagegen gilt in Betreff der Orientirung der einzelnen Haare wieder das für *Nyctinomus sarasinorum* Bemerkte.

Die Haare an den Füssen besitzen im allgemeinen noch weniger ausgeprägte Form, orientirt sind sie in der Regel derart, dass die Enden nach der proximalen Seite des Fusses und zugleich etwas nach dem zunächst gelegenen freien Zehenrand hin gerichtet sind.

Wir gehen nun zur genaueren Betrachtung des einzelnen Haares über. Die Haare, deren Gestalt am ausgeprägtesten ist, sind sehr kurz (Taf. X, Fig. 4, 5, 7, 8). Ausnahmen machen einerseits die an der ersten Zehe von *Cheiromeles* (Fig. 6), die die doppelte Länge und darüber erreichen; andererseits finden sich bei *Nyctinomus pumilus (Crtschm.)* solche von kaum der Hälfte der gewöhnlichen Länge. Im Vergleiche mit dem Körperhaar ist der Schaft meist von beträchtlicher Dicke (0,08 mm und mehr), gewöhnlich ist er ziemlich gerade, oft aber besitzt er auch eine leichte Krümmung, und bei *Nyctinomus sarasinorum* bildet eine solche von s-Form sogar die Regel. Sie ist besonders deutlich an den kürzeren Haaren von wohl ausgeprägter Form, wodurch deren Ähnlichkeit mit einem Senflöffelchen noch auffallender wird (Fig. 4 auf Taf. X, auch in dem Habitusbilde Fig. 28 zu bemerken), findet sich aber auch an den längeren weniger typischen (Fig. 3, Taf. X).

Das eigenthümlich gestaltete Endknöpfchen, das den Charakter des Haares bestimmt, ist gegen den Schaft winklig abgesetzt, und zwar beträgt der Winkel bei den typischen Formen ungefähr einen Rechten, während er bei weniger typischen im allgemeinen um so stumpfer wird, je weniger die Endplatte die charakteristische Form zeigt (Taf. X, Fig. 3, 15, 16). Bei den Anfangsformen mit nur wenig verbreitertem Ende (Fig. 10), wie wir sie neben den ausgeprägten im Gesicht und, bei den meisten Arten vorwiegend, an den Füssen finden, ist es nur wenig gegen den Schaft gekrümmt.

Meist ist mit der geringeren Ausbildung der Endplatte eine Zunahme der Länge und Verminderung der Dicke des Schaftes verbunden (Fig. 3, Taf. X), doch kommen solche Formen auch mit kurzem dünnem (Fig. 11) und mit langem dickem Schafte (Fig. 14, 15) vor.

Für die topographische Vertheilung der verschiedenen Formen gilt allgemein die Regel, dass sich die am besten entwickelten auf dem Felde zwischen Nase und oberem Mundrande finden, während mit der Entfernung von dieser Region die minder typischen an Zahl zunehmen. Die sehr langen und dicken Borsten (Fig. 14, 15) stehen besonders oberhalb der Nase gegen die Ohrmuscheln hin. Die Haare auf den senkrechten Wülsten der Oberlippe besitzen meist ziemlich typische Form, während auch auf dem Feld unterhalb der Nase, wenn es, wie bei *Molossus rufus* (Fig. 29 Taf. X) sehr dicht bestanden ist, die Haare an seiner Peripherie z. Th. nur Anfangsformen von Spatelhaaren sind.

Das umgebogene Ende des Haares selbst stellt bei bester Entwicklung nahezu ein Kugelsegment dar, das so ausgehöhlt ist, dass seine Wand im Centrum am stärksten ist und sich nach der Peripherie zu allmählich verdünnt, um in scharfem Rande zu enden. Bei einem etwas geringeren Grade der Ausbildung ist die Endplatte mehr verkehrt eiförmig und flacher ausgehöhlt.

Hier ist die einfache Bezeichnung „löffelförmig", wie sie Dobson[1]) für die Haare an der Schnauze des *Molossus abrasus Temm.* gebraucht, am Platze. Schliesslich schwindet auch die geringe Ausbuchtung, und es bleibt nur die mehr oder weniger verbreiterte und gegen den Schaft gekrümmte Endplatte, wodurch das Haar eine Gestalt gewinnt, die man am passendsten vielleicht mit den bei microscopischer Präparation gebräuchlichen Spateln vergleichen könnte. Bei manchen Haaren ist die Verbreiterung und Krümmung des Endes so wenig ausgeprägt (Taf. X, Fig. 11 u. 17), dass man erst nach Kenntniss der typischen Formen durch vergleichende Beobachtung auf sie als erste Andeutung solcher Bildung aufmerksam wird.

Der Schaft der löffel- oder spatelförmigen Haare ist so glatt, wie etwa der eines Menschenhaares. Bei stärkerer Vergrösserung treten nur feine Querlinien auf der Oberfläche als Ausdruck der Cuticularstructur hervor. Er ist an den Haaren vom Gesicht in der Regel dunkel, öfter, z. B. bei *Nyctinomus plicatus* und *sarasinorum* fast schwarz. Gewöhnlich ist in der Axe ein besonders dunkler ziemlich scharf begrenzter Strang zu bemerken, den man für einen Markcylinder halten könnte. Doch zeigt die genauere Untersuchung, besonders von Querschnitten, dass auch den Spatelhaaren ein gesondertes Mark mangelt, jener Eindruck rührt daher, dass das Pigment ganz überwiegend eine ziemlich genau kreisförmige centrale Parthie des Schaftes erfüllt.

[1]) Dobson, PZS. 1876, 712; Catal. 1878, 415.

Die Endplatte muss schon infolge ihrer grösseren Dünne heller als der Schaft erscheinen, sie ist aber auch absolut ärmer an Pigment, da sie vorwiegend aus einer Fortsetzung der peripherischen pigmentlosen Parthie des Schaftes besteht. Der dunkle centrale Strang des Schaftes setzt sich gewöhnlich eine Strecke weit in die Endplatte hinein fort, bisweilen entspricht dieser Stelle in der Concavität der Endplatte ein kielartiger, distalwärts allmählich verstreichender Vorsprung. Die Figur 5, Taf. X (von *Nyctinomus plicatus*), die den Haarlöffel in der Ansicht schräg von unten darstellt, zeigt ihn sehr deutlich. Von diesem dunklen Mittelstrang aus strahlt dann das Pigment nach der Peripherie hin in immer feinerer Vertheilung aus. Je allmählicher letztere vor sich geht, um so zierlicher ist das Bild, das die Endplatte unter stärkerer Vergrösserung gewährt (Fig. 9 a, Taf. X). In dem mittleren Strange bildet das Pigment grobe dichtgedrängte Schollen, die weiter nach der Peripherie feiner werden und durch weitere Zwischenräume getrennt sind, dann als Häufchen feiner brauner Körnchen erscheinen, bis endlich in den Randparthieen der Platte solche Körnchen nur noch ganz vereinzelt zu bemerken sind.

Oft hört die Pigmentirung aber auch ziemlich plötzlich und nahe dem Grunde der Endplatte auf, wie an dem Haare von *Nyctinomus limbatus* (Fig. 8) und dem von *N. bivittatus* (Fig. 7) zu sehen ist.

An Haaren mit nur wenig verbreitertem Ende ist dies in der Regel durchweg ziemlich dunkel, nur die äusserste Randzone erscheint etwas heller (Fig. 10, 11 auf Taf. X).

Die Spatelhaare an den Füssen sind abweichend von denen im Gesichte meist fast ohne Pigment und lassen daher auch keinen Unterschied in der Färbung von Schaft und Endplatte wahrnehmen.

Manche von den Borsten (Fig. 11, 17), die wir als erste Andeutungen von Spatelhaaren erkannten, bilden offenbar eine Vermittlung zwischen den auf den ersten Blick ganz isolirt stehenden Haaren von ausgeprägter Löffelform und denen, die oben als erste Gruppe der vom Körperhaar abweichenden beschrieben wurden. Für diese Auffassung ist auch bemerkenswerth, dass bei solchen gewissermaassen rudimentären Formen die Cuticularschuppung stärker als an den echten Spatelhaaren hervortritt (Fig. 17).

In anderer Richtung deuten auf eine innere Verwandtschaft der Spatelhaare mit den gewöhnlichen des Körpers die eigenthümlichen Formen, zu deren Beschreibung ich nun übergehe.

Bei einigen Arten von *Nyctinomus* bemerkte ich unter dem Binoculare neben Spatelhaaren von bekannter Form solche, deren Endplatte in einen feinen fadenförmigen Fortsatz auszulaufen schien. Prüfung bei stärkerer Vergrösserung ergab, dass dieser fadenförmige Anhang, der sich an die Endplatte in der Mitte ihres distalen freien Randes ansetzt, in seiner Structur dem Körperhaare sehr ähnlich ist (Taf. X, Fig. 1, 2, 2 a, 13). Er ist pigmentlos und besitzt stark vorspringende, in Trichtersegmenten geordnete Cuticularschuppen. Der Anhang zeigt ziemlich regelmässig eine bestimmte Gliederung. An der Übergangstelle in die Endplatte (Fig. 13) verjüngt er sich etwas, darauf folgt ein kurzes cylindrisches Stück, dann wieder eine meist tiefe Einschnürung und hierauf das Endglied, das etwa viermal so lang ist wie das erste und vom dickeren Grunde ganz allmählich in eine feine Spitze ausläuft (Fig. 2).

Diese eigenthümliche Form hat ein Seitenstück unter den modificirten Haaren unserer ersten Gruppe. Figur 12, 12 a giebt ein solches Präparat wieder. Das Haar, das sonst ganz den früher beschriebenen (Fig. 18) gleicht, trägt an der Spitze einen Aufsatz von ganz derselben Form und Beschaffenheit wie an den eben geschilderten Spatelhaaren.

Als ich, noch im Anfange der Untersuchung, den Anhang an den Spatelhaaren bemerkte, lag die Frage nahe, ob er nicht regelmässig vorkomme und, wo er fehle, erst nachträglich verloren gegangen sei. Indessen musste diese Frage nach eingehender Prüfung verneint werden. Der Ansatz haftet an der Platte ziemlich fest und ist auch in sich gegen Zerrung und Biegung widerstandsfähig, am leichtesten erfolgt die Zerreissung an der eingeschnürten Stelle, aber auch erst bei einer bestimmten Gewalteinwirkung (wie am Präparate der Fig. 13, Taf. X geschehen). Es wäre also schwer denkbar, dass ihn bei der Mehrzahl der Exemplare alle und bei den übrigen die meisten Haare verloren haben sollten. Auch ergab die genaue Untersuchung der isolirten Spatelhaare, dass die Endplatten immer einen vollkommen unversehrten Rand besassen. Man muss daher wohl annehmen, dass die Bildung nur manchen Spatelhaaren und vielleicht nur bei bestimmten Species zukommt.

Vergegenwärtigen wir uns die Entwicklung dieser Haare, so ist klar, dass die die Papille überkleidende epitheliale Matrix hier zuerst eine Zeit lang ein Gebilde producirt, das einem Körperhaare gleicht,

und dass dann mit einem Mal in der Production eine Änderung eintritt, sodass das Erzeugniss ein Spatelhaar wird.

Einen analogen Vorgang können wir vielleicht aus der Entwicklungsgeschichte der Feder heranziehen. Dieselbe Papille und Matrix, die eine Dune des jungen Vogels erzeugt hat, producirt später auch eine bleibende Feder des ersten Gefieders, die daher die Dune auf ihrer Spitze trägt (vergl. Gegenbaur, Vergl. Anat. Bd. 1, p. 139; Gadow in Bronns Klassen und Ordnungen des Thierreichs, Vögel, I. Anatomischer Theil. Leipzig 1891, p. 524 u. 525). So spielt sich der Vorgang aber nur bei der Bildung des ersten Gefieders ab, später entwickeln sich nach der Mauser die Ersatzfedern direct ohne vorhergehende Erzeugung einer Dune.

Auch in unserem Falle scheint mir der Gedanke nicht ohne weiteres abzuweisen, ob es vielleicht nur die zum ersten Male gebildeten Haare sind, die einen solchen Anhang besitzen. Zur Entscheidung dieser Frage wäre es nöthig, von den einzelnen Arten Reihen verschiedener Alterstufen zu untersuchen, die mir nicht zur Verfügung standen.

Bei einigen Arten der Gattung *Nyctinomus* kommen im Gesicht Haare, die in der Form irgendwelche Ähnlichkeit mit Spatelhaaren besitzen, überhaupt nicht vor. Immer aber finden sich dann an den Stellen, die bei anderen Arten welche tragen, Borsten oder Stacheln, die sich durch Dicke, Länge und histiologische Structur von den anderen im Gesichte vorkommenden längeren und steiferen Haaren deutlich unterscheiden. Ihr Schaft ist glatt wie bei den Spatelhaaren, dunkel pigmentirt, meist mit deutlichem axialem Strange (Fig. 24). Ich glaube daher, dass diese Borsten auch im morphologischen Sinn als Vertreter der bei den anderen Arten vorkommenden Spatelhaare zu betrachten sind.

Besonderes Interesse bietet in dieser Hinsicht *Cheiromeles torquatus*. Typische Spatelhaare finden sich hier nur an den Füssen und zwar abweichend von *Molossus* und *Nyctinomus* ausschliesslich auf einem am Aussenrande der ersten, nach Art eines Daumens frei beweglichen Zehe, gelegenen Felde, das die Figuren 11b—d, Taf. XI in verschiedenen Ansichten wiedergeben. Die hier vorhandenen Spatelhaare sind, wie schon erwähnt, die längsten von ziemlich typischer Form, die ich überhaupt beobachtet habe. Von den Spatelhaaren an den Füssen der *Molossus*- und *Nyctinomus*-Arten unterscheiden sie sich ausser durch die viel ausgeprägtere Form und die grössere Länge auch durch bedeutend dunklere Färbung, die freilich immer noch heller ist als bei den Spatelhaaren im Gesicht.

Im Gesichte besitzt *Cheiromeles* unterhalb der Nasenlöcher eine dichte Gruppe kurzer, steifer und dicker Borsten, die im ganzen etwas abgeplattet sind (Taf. X, Fig. 22, 23). Kurz vor dem Ende verjüngt sich der Schaft ein wenig, während das Ende selbst wieder eine breitere, quer abgeschnittene Platte vorstellt, die etwas gegen den Schaft gekrümmt ist. Offenbar sind diese Haare als modificirte Spatelhaare aufzufassen.

An den seitlichen Theilen des Gesichts, wo die *Molossus*- und *Nyctinomus*-Arten Spatelhaare besitzen, finden sich bei *Cheiromeles* nur dicke Borsten verschiedener Länge. An manchen der kürzeren von ihnen ist das Ende gegen den Schaft etwas abgesetzt und gekrümmt, wodurch sie sich den Borsten unterhalb der Nase anschliessen (Fig. 25). So zeigt uns denn *Cheiromeles* nebeneinander eine Reihe von Übergängen von typischen Spatelhaaren zu den Borsten und Stacheln gewöhnlicher Form, die wir im Gesicht einiger Arten ausschliesslich antreffen.

Eine Eigenthümlichkeit dieser Borsten bei *N. brasiliensis* und *africanus* mag noch Erwähnung finden. Sie scheinen vielfach, unter Lupenvergrösserung betrachtet, weissliche Knöpfchen zu tragen, sodass man sie für Spatelhaare halten könnte. Thatsächlich rührt die Erscheinung daher, dass die Borsten am Ende eine kurze Strecke pinselartig sehr fein aufgefasert sind (Taf. X, Fig. 27) und die zwischen den Fasern festsitzende Luft das Licht diffus reflectirt. Zwischen Borsten mit intactem und aufgefasertem Ende findet man Übergänge; in Fig. 26, Taf. X ist z. B. eine Borste abgebildet, bei der eine geringe Verbreiterung und dellenartige Einziehung des Endes die bevorstehende Aufsplitterung anzeigt. Es handelt sich hier also jedenfalls nicht etwa um ein durch Abbrechen des Schaftes verursachtes Kunstprodukt, und auch für die Annahme, dass die Zerfaserung erst post mortem durch Maceration im Spiritus aufgetreten sei, scheint mir kein Grund vorzuliegen. Ähnliche, wenn auch nicht so regelmässige, Zersplitterungen der Spitze beobachtet man auch sonst gelegentlich an menschlichen und thierischen Haaren (vergl. Waldeyer, Atlas 112 u. 175, 1884; Fig. 38 u. 139).

Was die Frage nach der functionellen Bedeutung der löffel- und spatelförmigen Haare und der ihnen entsprechenden Borsten und Stacheln anlangt, so würde es sich in erster Linie darum handeln, ob sie nur als eine besondere Form der gewöhnlichen Haare oder als „Tasthaare“ im engeren Sinne betrachtet werden müssen. Da eine Untersuchung auf nervöse Endapparate an unserem Materiale von vornherein ausgeschlossen war, musste ich mich darauf beschränken, aus der Structur des Haarbalges vielleicht einigen Anhalt zur Beurtheilung zu gewinnen. Am geeignetsten wäre zu dem Zwecke das Exemplar von *Nyctinomus sarasinorum* gewesen, das sich, wie alles von den Hrn. Sarasin gesammelte Material, durch vortrefflichen Erhaltungszustand auszeichnete. Da es aber der Typus und bis jetzt das einzige vorhandene Exemplar der Art ist, so mochte ich es nicht beschädigen, und entnahm daher Hautstücke von der Oberlippe und den Feldern an den Zehen eines Exemplars von *Nyctinomus plicatus*, wo allerdings die Conservirung sehr viel zu wünschen liess.

Die Haarbälge sind recht derb und massig, besonders mit Rücksicht auf die geringe Grösse der Haare, und ihre dichte Anhäufung ist es wesentlich, wodurch die schwielige Verdickung an den Zehen bedingt wird. Doch konnte ich von einer cavernösen Structur der Balgwandung, wie sie für „Tasthaare“ als charakteristisch gilt und letztere auch als „Sinushaare“ bezeichnen lässt, an Durchschnitten hier nichts wahrnehmen. Da ich indessen bei der Kürze der verfügbaren Zeit erst wenige Präparate anfertigen konnte und da die Gewebe durch jahrelanges Liegen in dünnem Spiritus sehr gelitten hatten, will ich ein abschliessendes Urtheil hiermit keineswegs ausgesprochen haben.

Auch die Angaben über die Lebensgewohnheiten der Molossiden, die bisher vorliegen, sind zu dürftig, um über die besondere Leistung dieser Haare mehr als Vermuthungen zu gestatten.

Die Haare im Gesichte mögen, wenn sie doch als Tasthaare zu betrachten sein sollten, im Dienste des allgemeinen, bei den Fledermäusen so hoch entwickelten Hautsinnes stehen, man könnte aber vielleicht auch daran denken, dass ihnen eine Funktion bei der Nahrungsaufnahme zufällt. Nach Dobson (Catal. 1878, 403) wäre die grosse Dehnbarkeit der oft mit tiefen Falten versehenen Lippen der Molossiden von günstiger Wirkung beim Verschlingen der vorzüglich aus „grossen rundleibigen Käfern“ bestehenden Beute. Dabei könnten die vornehmlich auf der Oberlippe befindlichen Haare wohl eine Rolle spielen.

Die Zehen benutzen die Fledermäuse allgemein, um den Pelz zu ordnen und von Parasiten zu säubern, wobei die Spatelhaare an den Füssen, ob ihnen nun eine specielle nervöse Funktion zukommt oder nicht, ganz dienlich sein könnten. Von Interesse ist in der Beziehung folgende Angabe Osburns[1]) über *Nyctinomus brasiliensis:* „First one and then another wakes up, and withdrawing one leg and leaving himself suspended by the other alone, adroitly uses the foot at liberty as a comb[2]), with a rapid effective movement dressing the fur of the under part and head[2]). The foot is then cleaned quickly with the teeth or tongue, and restored to its first use. Then the other leg does duty. Perhaps the hairs with which the foot is set may aid to this end[2]). I often have seen them do this in confinement; and probably the numerous Bat-flies with which they are infested may be the cause of extra dressing. It is impossible to imagine a more perfect or effective comb than the little foot thus used makes . .“. Aus den Angaben Osburns ist allerdings nicht zu entnehmen, ob er die kurzen Haare an den Aussenseiten der Zehen bemerkt hat oder ob nur die langen gekrümmten Haare auf den Nagelgliedern aller Zehen gemeint sind, die Dobson (Catal. 1878, 403) „prehensile hairs“ nennt, ohne aber diese sonderbare Bezeichnung näher zu begründen[3]). — Merkwürdig bliebe dann freilich die besonders mächtige

[1]) Osburn, PZS. 1865, 62—63; auch Dobson, Catal. 1878, 438.

[2]) Im Originale nicht gesperrt.

[3]) Erst während der Drucklegung kam mir folgende Bemerkung Winges (E Mus. Lundii 1893, 84) zu Gesichte. „Comme les autres Chauves-souris, les Molossines emploient le pied à peigner leur pelage; mais, au lieu de se servir toujours des griffes du pied, elles se sont souvent contentées d'employer le bord extérieur du pied, d'où a résulté que les poils situés le long des bords du 1er et du 5e orteil sont devenus des soies longues, raides, en partie crochues, et que la peau des mêmes endroits s'est épaissie.“ Auf welche fremden oder eigenen Beobachtungen Winge diese Angabe gründet, vermag ich nicht zu ersehen. Die Bemerkung ist in einem Punkt auch jedenfalls nicht zutreffend. Unter den „Haaren längs der Ränder der ersten und fünften Zehe“ können nur die spatelförmigen verstanden sein, die aber ganz kurz sind, die Bezeichnung „soies longues“ passt dagegen nur auf die längeren gekrümmten Haare, die, wie mehrfach erwähnt, nur an den Endgliedern und zwar aller Zehen vorhanden sind.

Entwicklung der Spatelhaare an der grossen Zehe des *Cheiromeles,* der doch nur ein sehr rudimentäres Haarkleid besitzt. — Hier sei auch darauf hingewiesen, dass die Molossiden unter den Fledermäusen am meisten geschickt sind, sich auf ebener Erde laufend fortzubewegen, wobei natürlich die Hintergliedmaassen die Hauptarbeit zu leisten haben (vgl. Dobson, Catal. 1878, 403; Schneider, Nouv. Mém. Soc. Helv. XXIV, 1871, S.A. 8—9).

Bei alle dem wird man sich bezüglich der Function der Spatelhaare auch gegenwärtig bei der Ansicht bescheiden müssen, die Horsfield (Zool. Res. 1824, VIII. Cheiromeles, 6. S.) aussprach, als er zum ersten Male die Felder an den Füssen von *Cheiromeles* und *Nyctinomus plicatus* beschrieb: „It is doubtless of importance in the economy of the animal, but its use remains to be determined."

Für eine solche Untersuchung käme zunächst der europäische Vertreter der Molossiden, *Nyctinomus cestonii,* in Betracht, der u. a. in Italien und Griechenland heimisch ist. Doch ist das Thier dort selten und gehört überdies zu den Arten, denen im Gesichte Spatelhaare fehlen. Dagegen finden sich Arten mit typischen Haaren gemein und in Menge in manchen tropischen Gegenden (vgl. die Bemerkung A. B. Meyers oben S. 18), und da ja neuerdings immer häufiger auch in feineren anatomischen Untersuchungen geübte und entsprechend ausgerüstete Forscher dorthin kommen, so bietet sich wohl einmal Gelegenheit, die wahre Bedeutung der eigenthümlichen Gebilde aufzuklären.

Im Anschluss an die Schilderung der löffelförmigen Haare der Molossiden ist es vielleicht angezeigt, einen Blick auf die bisher überhaupt beschriebenen Formen von Säugethierhaaren zu werfen. Eine daraufhin vorgenommene Durchsicht der Literatur lieferte mir ein ziemlich dürftiges Ergebniss. Zwar darin stimmen alle Autoren überein, dass die Mannigfaltigkeit ausserordentlich gross ist, was die Massenentwicklung und die feinere Structur des einzelnen Haares anlangt, aber die Grundform, die mit ganz verschwindenden Ausnahmen überall wiederkehrt, ist immer dieselbe spindlig-fadenförmige.

Als merklich abweichend verdienen vor allem die Grannenhaare von *Ornithorhynchus* Erwähnung. Maurer[1]) beschreibt sie folgendermaassen: „Der Schaft beginnt in der Tiefe zugespitzt, er verbreitert sich dann rasch, so dass sein Querschnitt die Form eines langen Ovals mit leicht bogenförmig gekrümmter Längsachse zeigt.

„Nach oben gegen die Talgdrüse zu wird der Schaft etwas dünner und rundlich, und so tritt er aus der Balgöffnung hervor. Er setzt sich in einen langen drehrunden Abschnitt fort, der sich endlich zu einem lanzettförmigen Plättchen verbreitert. Dasselbe endet in einer abgestutzten Spitze."

Da mit dieser Schilderung die Abbildung in Waldeyers Atlas (Taf. VIII, Fig. 100) nicht übereinstimmt, untersuchte ich selbst diese Haare und fand Maurers Darstellung bestätigt. Die Abbildung bei Waldeyer giebt, wie mir scheint, nicht ein „ganzes Grannenhaar" wieder, wie es in der Figurenerklärung heisst (Waldeyer, Atlas, 189), sondern nur den oberen Theil eines solchen. Man müsste sich das untere dünne Stück reichlich doppelt so lang denken wie die breite Endplatte, um eine zutreffende Vorstellung von der Gesammtform dieses merkwürdigen Haares zu erhalten. Die feinere Structur der einzelnen Theile finde ich vollkommen in Übereinstimmung mit den Beschreibungen und Abbildungen Waldeyers (Atlas, 190; Taf. VIII, Fig. 101—103).

Ähnliche Haare wie die eben beschriebenen des Schnabelthiers finden sich nach Maurer[2]) auch bei *Perameles gunni Gr.*

[1]) Maurer, Epidermis etc. 268, 1895.

[2]) Maurer, ibid. 275: „Diese Gebilde erscheinen makroskopisch den Haaren von Ornithorhynchus sehr ähnlich. Sie besitzen ein breites Endplättchen lanzettförmig gestaltet, mit spitz ausgezogenem Ende. Daran schliesst sich ein verdünnter langer Theil. In letzteren geht aber im Gegensatz zu den Befunden bei Ornithorhynchus das breite Endplättchen ganz allmählich über."

Ich selbst habe diese Haare an den im Dresdener Museum vertretenen Arten *P. cockerelli Rams.* und *doreyana Q. G.* untersucht. Bei ersterer finde ich den Übergang des verbreiterten Endabschnittes in den dünnen Theil ziemlich plötzlich und den dünnen unteren Abschnitt selbst sehr kurz, so dass die Form des vollständigen Haares annähernd der in Waldeyers Atlas Taf. VIII, Fig. 100 gleicht. — Bei *doreyana* scheint das Haar im ganzen platt lanzettförmig zu sein, ob sich nahe der Wurzel noch ein verdünnter Abschnitt findet, lasse ich unentschieden. An ausgezogenen Haaren konnte ich nichts davon bemerken, doch war der Schaft am unteren Ende regelmässig zerrissen.

Ausser diesen habe ich keine von dem allgemeinen „faden-spindligen“ [1]) Grundtypus wesentlich abweichenden Haarformen erwähnt gefunden, und die löffelförmigen Haare der *Molossi* sind ihnen als ein weiterer interessanter und bis jetzt isolirt dastehender Befund dieser Art anzureihen.

Die Liste auffallend gestalteter Haare wird sich möglicherweise am ehesten bereichern lassen, wenn man mehr, als es bisher im allgemeinen geschehen zu sein scheint, sich nicht auf die Untersuchung des gewöhnlichen Körperhaares beschränken, sondern grundsätzlich bei jeder Thierart alle Stellen des Körpers einer genauen Prüfung unterwerfen wird, an denen der Charakter der Behaarung modificirt erscheint. Hätte Marchi dies beachtet, so würden ihm, der eine ganze Reihe von Molossiden-Arten sehr gründlich auf die Beschaffenheit des Körperhaares untersucht hat [2]), die löffelförmigen Haare gewiss nicht entgangen sein.

Es soll nunmehr das Verhalten der löffelförmigen und der ihnen gleichwerthigen Haare bei jeder der untersuchten Arten, besonders mit Rücksicht auf die topographische Vertheilung, kurz beschrieben werden.

Wo von derselben Art mehrere Exemplare vorlagen, liessen sich öfter gewisse individuelle Schwankungen in der Zahl und wohl auch in der Formentwicklung dieser Haare wahrnehmen, dagegen fand ich die Verbreitung und Anordnung immer durchaus übereinstimmend, so dass sich für jede einzelne Art eine für alle Exemplare zutreffende Schilderung geben lässt. Auch das Geschlecht ist in dieser Hinsicht ohne Einfluss.

Die Anordnung der Arten folgt im allgemeinen der in Dobsons Catalogue 1878, mit einigen im Interesse der bequemeren Darstellung gebotenen Abweichungen. Es empfahl sich mit dem Genus *Nyctinomus* zu beginnen und mit *Cheiromeles* zu schliessen. Von den *Nyctinomus*-Arten sind zunächst die behandelt, die im Gesicht echte Spatelhaare besitzen, dann erst jene, denen sie dort fehlen. Die drei Dobson noch nicht bekannten Arten *(sarasinorum, astrolabiensis* und *loriae)* habe ich den nächstverwandten angereiht.

Für das Verständniss der Beschreibungen seien folgende Bemerkungen vorausgeschickt. Die Haare sind gemeinhin als „Spatelhaare“ bezeichnet, und es werden im allgemeinen drei Grade der Ausbildung unterschieden: typische Formen, entsprechend den Figuren 4, 5, 7, 8 auf Tafel X. mittlere (Fig. 9, 16, 3) und wenig ausgeprägte (Fig. 10, auch 14 und 15). Die absolute Länge der Haare ist, wie früher schon bemerkt, immer sehr gering. Als gewöhnliches Durchschnittsmaass ist circa 1 mm anzusehen, unter „sehr langen“ Haaren sind solche von etwa 2—2,5 mm Länge (Fig. 1, 6, 14, 15) verstanden, unter „kurzen“ solche unter 1 mm (Fig. 2a).

Die Figuren auf Tafel XI sollen in der Mehrzahl dazu dienen, eine Anschauung von einigen typischen Anordnungen der Spatelhaare im Gesichte verschiedener Molossiden-Arten zu geben. Es ist zu dem Zwecke der Kopf fast durchweg in der Ansicht von vorn und etwas von unten gezeichnet, sodass das Gebiet der Schnauze, der Ober- und Unterlippe möglichst vollständig vor Augen liegt. In die Umrisszeichnung aller dieser Theile sind dann unter Controlle mittelst des Binoculars die Spatelhaare oder die ihnen entsprechenden Borsten nach Zahl und Anordnung möglichst genau eingetragen und durch Punkte oder durch Striche mit verdickten Enden angedeutet. Andere als Spatelhaare oder ihre Vertreter sind dabei nicht berücksichtigt.

Bei jeder Art werde ich, soweit sie mir bekannt geworden sind, auch die Angaben früherer Autoren, die sich auf das Vorkommen dieser Haare beziehen, anführen, in der Synonymie folge ich dabei der Autorität von Dobsons Catalogue 1878.

Exemplare, die aus der Sammlung des Königlichen Naturalien-Cabinets in Stuttgart hergeliehen waren, sind als solche gekennzeichnet, die anderen, bei denen nichts bemerkt ist, gehören dem Dresdener Museum.

---

[1]) Waldeyer, Atlas 7, 1884.

[2]) Marchi, Atti Soc. Ital. di Sc. nat. XV, 530—534, 1872.

Molossi

Als erster und wohl auch einziger Autor, der auf den Besitz von Spatelhaaren als einen allgemeinen Charakter der Gruppe aufmerksam gemacht hat, ist Burmeister zu nennen. In der „System. Übers. d. Thiere Brasil. I. Säugethiere. Berl. 1854“ sagt er (S. 66) bei der allgemeinen Charakteristik der Gattung *Dysopes (= Molossus* und *Nyctinomus):* „Die breiten Lippen sind . . . mit einem dichten Wimpernsaume besetzt; Schnurrhaare fehlen oder stehen sehr vereinzelt, dagegen sieht man kurze, hakenförmig aufwärts gebogene Borsten in den Lippen.“[1]) Ferner S. 67: „die Zehen sind kurz, dick, klein, ausserhalb mit langen, steifen, gebogenen, abstehenden Wimperhaaren besetzt; die erste und letzte Zehe etwas erweitert und unterhalb mit steifen Häkchen bekleidet.“[1]) Offenbar sind hier die Spatelhaare gemeint, die ja in der That bei geringer Lupenvergrösserung von ihrer eigenthümlichen Form kaum mehr als die Krümmung des oberen Endes erkennen lassen.

Aus Burmeisters weiterer Darstellung geht übrigens hervor, dass er die Haare mit Sicherheit nur bei zwei *Molossus*-Arten *(temmincki* und *perotis)* und möglicherweise noch bei *Molossus rufus obscurus* und *Nyctinomus macrotis* beobachtet hat. Die älteren Angaben von Horsfield über *Nyctinomus plicatus* (vergl. unter diesem) erwähnt er nicht. Aber wenn auch Burmeisters Verallgemeinerung demnach für jene Zeit wohl nicht ganz begründet war, so ist sie doch jedenfalls richtig gewesen.

Daneben wäre noch Allen zu nennen, der in der allgemeinen Einleitung zu seinem „Monograph of the Bats of North America“ (Bull. U. S. Nat. Mus. 43, 12—13; 1893) unter der Rubrik „Haar“ folgende, allerdings viel weniger bestimmte, Bemerkung macht: „Bristles (setae) usually surmount warts (verrucae) [sc. in der ganzen Ordnung]. They are best developed on the face of Molossi, though they may be found in the group last named on the upper surface of the interfemoral membrane.“ „Fringes of bristles adorn the margins of the toes in Molossi.“ Ich bemerke dazu, dass ich solche Borsten auf der Rückenseite der Interfemoralmembran nur bei *Cheiromeles torquatus* beobachtet habe, wo sie schon Horsfield bekannt waren (vgl. später unter *Cheiromeles*). Allen giebt, soviel ich sehe, für seine allgemein gehaltene Bemerkung keine speciellen Belege.

Nyctinomus Geoffr.

Arten mit Spatelhaaren im Gesicht

1. Nyctinomus plicatus (Buch. Ham.)

Tafel XI, Fig. 1 u. 1a, Tafel X, Fig. 5, 9, 9a, 10, 11, 16 u. 17

Von dieser weit — von Vorderindien bis Tasmanien — verbreiteten Art standen mir zur Verfügung Exemplare von Port Darwin (N Australien) 5 (Stuttgart), Jobi (Insel im Norden von NW Neu Guinea) 3, Java (SW) 1, Sumátra (NO) 1.

Kopf: Der obere Nasenlochrand tritt wulstig hervor und ist mit Höckerchen besetzt, nach abwärts fliesst er in der Medianlinie mit dem der anderen Seite zu einer kurzen Leiste zusammen. Letztere besonders deutlich an dem Exemplare von Sumátra, demnächst an denen von Australien. Oberlippe sehr dick, mit circa 10 tiefen senkrecht zum Mundrande stehenden Falten. — Spatelhaare sehr typischer Form mässig zahlreich auf dem Felde zwischen Nasenlöchern und Mundrand, doch erst unterhalb der medianen Leiste. Am seitlichen Mundrande weniger zahlreich, zu je 2—8 auf den Kämmen der Falten bis nahe an den Mundwinkel, in den Furchen nicht. Form hier, je weiter seitwärts, um so weniger typisch, doch vorwiegend noch mittel, aber auch Übergänge zu Borsten einfacher Art (Fig. 11, 17 auf Tafel X). In den seitlichen Parthieen des Gesichts entfernt vom Mundrande keine Spatelhaare, wohl aber in den medianwärts gelegenen Theilen oberhalb der Nase bis gegen die Ohren hin und zwar hier vorwiegend längere dicke Borsten wenig ausgeprägter Form (wie in Fig. 14, 15, Tafel X). — Auf dem Unterkiefer bei den Exemplaren von Port Darwin zerstreut in zwei Gruppen nahe dem Mundwinkel, bei denen von Neu Guinea und Java vereinzelt hier und da, bei dem von Sumátra fehlend. Diese Borsten dick und wenig typisch, ähnlich Fig. 25, Tafel X.

[1]) Im Originale nicht gesperrt.

Füsse: Die Felder am äusseren Rande der ersten und fünften Zehe dicht bestanden mit Spatelhaaren meist wenig ausgeprägter, seltener der mittleren sich nähernder Form. Vom proximalen zum distalen Ende des Feldes nehmen die Haare an Länge zu, so dass sie z. Th. denen von *Cheiromeles* (Tafel X, Fig. 6) gleich kommen, doch sind diese langen Formen am Ende nur ganz wenig verbreitert. — Die langen (bis gegen 1 cm) gekrümmten Haare, die sich auf der Dorsalseite der Nagelglieder aller Zehen finden, endigen zugespitzt, sind aber wie die Spatelhaare hell und glatt. Vollständige Übergänge zwischen beiden Haarformen habe ich indessen nicht beobachtet. Dies gilt auch für die folgenden Arten.

Horsfield in den Zoolog. Researches. London 1824 bemerkt über das Gesicht seines *N. tenuis (= plicatus)* unter „Character naturalis“: „Labrum laxum plicatum . . . verrucis pluribus rugosum, setisque obtusis obsitum[1]).“ Und später: „The lips and lateral parts of the face are extremely rough, being covered with numerous minute warty points, which are individually terminated by a short stiff bristle[1]).“ Vermuthlich sind hier die Spatelhaare nebst der muldenartigen Vertiefung der Haut an ihrem Grunde gemeint.

Ganz klar und zutreffend sind dagegen die Felder an den Füssen beschrieben (Horsfield, Zool. Research. 1824, *Nyctinomus tenuis):* „A series of delicate hairs, about one line in length, extends along the whole of the exterior side both of the thumb and of the little finger; a few hairs of a greater length are scattered through these and likewise stretch forward, and spread over the claw. These hairs rise nearly erect or vertically from the finger, and are not directed horizontally outward, as in *Cheiromeles.* The separate hairs are bent or hooked at the extremity; their colour is silvery gray. This regularly defined series of hooked hairs must not be confounded with the long lax hairs which are observed in all the fingers of the *Nyctinomi,* and which, according to M. Geoffroy, must also be placed among the generic characters.“

2. *Nyctinomus sarasinorum A.B.M.*

Tafel XI, Fig. 2 u. 2 a, Tafel X, Fig. 3, 4 u. 28

1 Exemplar von Central Celébes. Verhält sich dem vorhergehenden sehr ähnlich. Spatelhaare auf dem Felde zwischen Nasenlöchern und Mundrand sehr typisch, vielfach mit s-förmig gebogenem Schafte. Seitwärts auf den senkrechten Wülsten verschwinden die Haare in grösserer Entfernung vom Mundwinkel als bei *plicatus.* Oben und medianwärts von der Nase lange Spatelhaare (wie Fig. 14, 15, Tafel X), aber sparsamer als bei *plicatus.* Unterkiefer ohne Spatelhaare. — Die Felder an den Füssen etwas länger und schmäler als bei *plicatus,* dicht mit Haaren wenig ausgeprägter Form bestellt.

3. *Nyctinomus bivittatus Hgl.*

Tafel XI, Fig. 3, Tafel X, Fig. 7, 12, 12 a, 14, 15 u. 18

3 Exemplare von Keren, Bogos, NO Afrika (Stuttgart). Zwischen den Nasenlöchern eine kurze senkrechte Leiste; Oberlippe mit tiefen Falten. Unterhalb der Nasenlöcher und der medianen Leiste typische Spatelhaare nicht sehr dicht gestellt, gegen den Mund hin in scharfer gerader Linie abschneidend. Seitwärts unter Abnahme der typischen Form zu 3—5 auf den Kämmen der Falten. Oberhalb der Nase lange, wenig typische dicke Haare. Um von dieser Region eine Anschauung zu geben, ist der Kopf dieser Art von der Seite dargestellt. Auf dem Unterkiefer vereinzelt helle kurze, aber dicke, wenig typische Spatelhaare. Unter den Haaren der „ersten Gruppe“ fand ich am Kopfe dieser Art solche mit fadenförmigem Anhang an der Spitze (Fig. 12). — Form der Haare an den Füssen wenig ausgeprägt.

4. *Nyctinomus brachypterus (Ptrs.)*

Tafel X, Fig. 13

1 Exemplar von Lagos, W Afrika (Stuttgart). Auf dem Felde zwischen Nase und Mund ziemlich weitläufig kurze Spatelhaare, deren Endplatte breit und ziemlich flach ist. Auf den Falten des seitlichen Theiles der Oberlippe ebensolche, nur noch kürzer, so dass die Endplatte fast unmittelbar über der Hautoberfläche steht. Die mittlere Parthie des Gesichts oberhalb der Nase ganz ohne Spatelhaare. Unter den am weitesten nach oben und medianwärts stehenden sind einzelne von wenig ausgeprägter Form, deren

[1]) Im Originale nicht gesperrt.

Endplatte einen fadenförmigen Anhang trägt. — Unterkiefer frei. — Haare der Felder an den Füssen ziemlich dicht und mittlerer Form sich nähernd.

5. Nyctinomus pumilus (Crtschm.)

Tafel X, Fig. 2 u. 2a

2 Exemplare von Aegypten (Stuttgart), 1 von Massaua, O Afrika, 3 von Akusi, W Afrika (Stuttgart). Spatelhaare ähnlich wie bei *plicatus* zwischen Nase und Mund, auf den Falten der Oberlippe und median oberhalb der Nase, aber überall spärlich und vorwiegend nur mittlere Formen. Einzelne, z. Th. sehr kurze, Haare (siehe die Figur) auf der Spitze mit fadenförmigem Anhange. Die Haare auf dem Felde vorn an der Schnauze zeigen, namentlich an einigen Exemplaren, eine Sonderung in eine obere und untere Gruppe angedeutet, wie sie schärfer bei der folgenden Art besteht. — Am Unterkiefer wenig ausgeprägte Spatelhaare sehr spärlich jederseits nahe dem Mundwinkel. — Felder an den Füssen ziemlich dicht behaart, Haare am Ende meist nur wenig verbreitert.

6. Nyctinomus limbatus (Ptrs.)

Tafel XI, Fig. 4, Tafel X, Fig. 1 u. 8

Je 1 Exemplar von Quelimane, O Afrika (Stuttgart) und von Kama, W Afrika. Unterhalb der Nasenlöcher und der zwischen ihnen befindlichen medianen Leiste ziemlich typische Spatelhaare in zwei zwar nahen, aber doch deutlich unterscheidbaren Gruppen, die sich hauptsächlich in querer Richtung ausdehnen. Die Haare der oberen Gruppe sind kürzer als die der unteren und stehen in 2—3 Reihen, die der unteren nur in 1—2. Seitwärts auf den Falten der Oberlippe minder typische Formen. Sehr lange dicke wenig ausgeprägte Spatelhaare oberhalb der Nase bis gegen die Ohren hin. Unter letzteren Haaren auch solche mit fadenförmigem Anhang an der Endplatte (Fig. 1). — Am Unterkiefer wenig typische Haare ziemlich spärlich nach den Mundwinkeln hin. — Auf den Feldern der Füsse die Haare locker gestellt, am Ende nur wenig verbreitert.

Über diese Art bemerkt Peters (Reise n. Mossambique. Zool. I. Säugeth. 56, Berl. 1852): „Die Oberlippe ist dick, faltig, am Rande gekerbt und mit kurzen steifen Haaren besetzt“ [1]). Dass hier die Spatelhaare gemeint sind, ergiebt ganz klar die Betrachtung der Fig. 1a auf Tafel XIV (daselbst). Die Spatelhaare sind da vollkommen richtig in der Seitenansicht des Kopfes (ähnlich wie in unserer Fig. 3 auf Tafel XI) durch Punkte und Striche vom Zeichner angedeutet.

7. Nyctinomus angolensis Ptrs.

Tafel XI, Fig. 5

2 Exemplare von Madagascar. Das Feld zwischen Nase und Mundrand mit Spatelhaaren mässig dicht bestanden; die einzelnen Haare im oberen Theile des Feldes kürzer, nach unten hin länger, in ziemlich scharfer Linie aufhörend; Endplatten ziemlich typisch, aber nur mässig gegen den Schaft gebogen. Haare geringerer Ausbildung auf den Wülsten der Oberlippe und oberhalb der Nase, hier wieder sehr lange und wenig ausgeprägte Formen. — Auf dem Unterkiefer kurze Spatelhaare von nur angedeuteter Form spärlich in zwei Gruppen nach den Mundwinkeln hin. — An den Füssen die erste Zehe sehr stark verdickt, die Haare auf ihr und der fünften Zehe sehr locker gestellt und kaum am Ende verbreitert.

8. Nyctinomus astrolabiensis A.B.M.

Tafel XI, Fig. 6, Tafel X, Fig. 19 u. 30

1 Exemplar von Deutsch Neu Guinea. Spatelhaare mittlerer und geringerer Ausbildung in einfacher Reihe längs des medianen Theils des oberen Mundrandes. Nach letzterem zu schliesst sich dann, wie auch bei *norfolcensis*, noch eine Reihe von Borsten anderer Art (Fig. 19) an. Auf den seitlichen Parthieen der schwach gerunzelten Oberlippe spärlich meist wenig ausgeprägte Spatelhaare. Sonst im Gesichte fehlend. — Felder an den Füssen nach Form und Ausdehnung ähnlich wie bei *sarasinorum* (vgl. Fig. 2a auf Tafel XI), sehr dicht mit am Ende wenig verbreiterten Haaren besetzt.

---

[1]) Im Originale nicht gesperrt.

9. Nyctinomus norfolcensis (Gr.)

1 Exemplar von N.S. Wales. Spatelhaare mittlerer Form in einfacher Reihe im medianen Theile der Schnauze längs des äusseren Randes der Oberlippe; spärlich an ihrem seitlichen ziemlich glatten Abschnitt. Oberhalb der Nase fehlend. — Auf dem Unterkiefer sehr vereinzelt helle Haare von kaum angedeuteter Form. — Haare an den Füssen mässig dicht, wenig ausgeprägt.

10. Nyctinomus loriae Thos.

2 Exemplare von Brit. Neu Guinea. Am Kopf helle, wenig ausgeprägte Spatelhaare spärlich in einer Reihe nahe dem Mundrand auf dem medianen Theile der Oberlippe, sonst fehlend. — Haare an den Füssen mit kaum verbreitertem Ende.

Arten ohne Spatelhaare im Gesicht

11. Nyctinomus brasiliensis Is. Geoffr.

Tafel XI, Fig. 7, Tafel X, Fig. 26 u. 27

Da bei dieser Art die den Spatelhaaren homologen Borsten am besten entwickelt sind, so möge sie hier ohne Rücksicht auf die systematische Ordnung zuerst besprochen werden.

2 Exemplare von Brasilien, 1 von Guatemala (Stuttgart). Unterhalb der Nase zahlreiche dünne in unsere „erste Gruppe“ zu rechnende Borsten. Nur bei éinem Exemplare von Brasilien unter ihnen spärlich auch dicke der anderen Art. Letztere bei allen Exemplaren zahlreich weiter seitwärts auf den Wülsten der Oberlippe sowie oberhalb der Nase, hier z. Th. von beträchtlicher Länge (Fig. 27). — Am Unterkiefer solche Borsten zerstreut jederseits von der Mittellinie. Die Enden der Borsten, besonders der längeren, vielfach pinselartig aufgefasert. — Felder an den Füssen ziemlich dicht mit Haaren besetzt, die im ganzen etwas abgeplattet, am oberen Ende aber nicht verbreitert sind, im übrigen den Haaren an den Füssen der bisher bespochenen Arten gleichen.

Auf die Borsten im Gesichte von *brasiliensis* hat Allen aufmerksam gemacht (Monogr. Bats N. Am. Bull. U. St. Nat. Mus. 43, 1893). Er sagt (S. 165): „The face is naked over the dorsal surface except in the space between the median border of the auricle and the nostril where a number of long 3 mm to 4 mm stout bristles are found“, und er macht dazu die Anmerkung: „The bristles about the nostrils have been neglected in describing species of *Nyctinomus*. They are conspicuous in *N. brasiliensis*, while almost absent in *N. plicatus*“. Die Borsten auf den Wülsten der Oberlippe werden im Texte nicht erwähnt, in den Abbildungen (Fig. 1 u. 2, Taf. XXXII) sind sie dagegen richtig angedeutet. Das gleiche gilt für die Felder an den Füssen (daselbst Fig. 4, 5 u. 6).

12. Nyctinomus africanus Dobs.

1 Exemplar von Keren, Bogos, NO Afrika (Stuttgart). Neben zahlreichen Borsten anderer Art ähnliche wie bei *brasiliensis* spärlich unterhalb der Nasenlöcher sowie etwas seitlich von ihnen, ebensolche, z. Th. sehr lange, Borsten oberhalb der Nase. — Am Unterkiefer vereinzelt. Manche von diesen Borsten an der Spitze ähnlich denen von *brasiliensis* aufgefasert. — Haare an den Füssen loeker stehend, am oberen Ende wenig, aber deutlich, verbreitert.

13. Nyctinomus cestonii (Savi)

1 Exemplar aus Italien (Stuttgart), sehr ausgeblasst, was die genauere Untersuchung erschwert. Borsten, ähnlich denen (Fig. 26, Taf. X) von *brasiliensis*, bemerkte ich nur auf den seitlichen Abschnitten der etwas gewulsteten Oberlippe. — Haare an den Füssen stehen ziemlich dicht, Enden wenig verbreitert.

14. Nyctinomus gracilis (Natt.)

1 Exemplar von Panama (Stuttgart). Am Kopfe sind nur einige helle, ziemlich kurze, etwas abgeplattete Borsten auf den Falten der Oberlippe möglicherweise als Vertreter der Spatelhaare zu betrachten. — An den Füssen die gewöhnliche Anordnung, aber die einzelnen Härchen sind wie bei *brasiliensis* nur im ganzen etwas abgeplattet und nicht am Ende verbreitert.

Molossus Geoffr.

1. Molossus rufus Geoffr. und *M. rufus obscurus (Geoffr.)*

Tafel XI, Fig. 8, Tafel X, Fig. 29

Art und Unterart verhalten sich in Bezug auf das Vorkommen von Spatelhaaren ganz übereinstimmend. Untersucht wurden von *M. rufus:* 3 Exemplare von Peru (2 Stuttgart), 1 von Surinam (dsgl.) und 1 von Jamaica (dsgl.); von *M. rufus obscurus:* 1 von Central Peru (Stuttgart), 3 von Surinam (dsgl.), 1 von Cuba und 1 von Tobago (Antillen).

Etwas unterhalb der Nasenlöcher bis nahe zum Mundrand ein meist scharf begrenztes, annähernd dreieckiges oder trapezoides Feld, sehr dicht bestanden mit Spatelhaaren vorwiegend mittlerer, aber auch geringerer Ausbildung, letztere Formen besonders an den seitlichen Rändern des Feldes und in seinem unteren Theile, wo die Länge der einzelnen Haare grösser wird. Sonst am Kopfe keine Spatelhaare. — Felder an den Füssen locker bestanden mit Haaren von wenig ausgeprägter bis annähernd mittlerer Form.

Gervais (Expéd. de Castelnau, Zool. Mammif. 57, Paris 1855) hat das Feld an der Schnauze bei *M. rufus* und *rufus obscurus* bemerkt und kennzeichnet seine gröberen Verhältnisse ganz zutreffend: „. . . la supérieure [sc. lèvre] est garnie au-dessous du nez de poils sétiformes très courts et en brosse."

Dobson (PZS. 1876, 709; auch Catal. 1878, 410) giebt für *M. rufus* Folgendes an: „. . . the nasal apertures . . . separated by a considerable interval (which is covered with short erect hairs dilated at their extremities[1]) from the margin of the lip . . ." Auffallend bleibt es, dass diese und ähnliche Beobachtungen an noch einigen *Molossus*-Arten im Vereine mit den Angaben der früheren Autoren, die ihm sicher bekannt waren, Dobson nicht anregten, den Gegenstand weiter zu verfolgen, und dass er diese eigenthümliche Haarform nicht wenigstens einer Erwähnung in der vortrefflichen allgemeinen Schilderung der Fledermausorganisation, die er seinem Catal. 1878 vorausschickt, werth gefunden hat.

2. Molossus nasutus Spix

1 Exemplar von Guatemala (Stuttgart). Am Kopfe Spatelhaare, meist wenig ausgeprägter Form, nur auf einem Felde zwischen Nase und Mundrand ähnlich wie bei vorigen, aber in weiterer Ausdehnung, und ebenfalls sehr dicht gedrängt. — Haare an den Füssen am Ende nur wenig verbreitert.

Dobson (PZS. 1876, 711, auch Catal. 1878, 414) erwähnt das Feld an der Schnauze: „. . . the wide space between the nostrils and the margin of the upper lip occupied by a quadrilateral patch of thickly spread short hairs . . ."

3. Molossus abrasus (Temm.)

Tafel XI, Fig. 9

4 Exemplare von Surinam (3 Stuttgart). Obere Ränder der Nasenlöcher wulstig und mit warzigen Vorsprüngen, vereinigen sich nach abwärts zu einer medianen Leiste. Letztere dicht besetzt mit wenig ausgeprägten, nur bei einem Exemplare mittlerer Form sich nähernden, Spatelhaaren, die vereinzelt auch noch auf die medialsten Theile des oberen Nasenlochrandes übergreifen. Sonst am Kopfe keine Spatelhaare. — Felder an den Füssen locker behaart, Haare verhältnissmässig dunkel, denen am Gesichte sehr ähnlich, z. Th. ziemlich lang, namentlich am äusseren Rande des Feldes der fünften Zehe.

---

[1]) Im Originale nicht gesperrt.

Dobson (PZS. 1876, 712; Catal. 1878, 415) sagt über die Haare an der Schnauze: „. . . the upper margin of the nasal disk thus formed on each side is finely and evenly toothed, and the internasal ridge covered whih short spoon-shaped hairs, similar to those forming a broad patch between the nostrils and upper lip in *M. rufus*, but strictly limited to this ridge . .“[1]). Ich bemerke dazu, dass für die mir vorliegenden Exemplare gerade dieser Art der Ausdruck „löffelförmige Haare“ kaum gerechtfertigt erscheint, doch kann ja an Dobsons Exemplaren die Form besser ausgebildet gewesen sein.

4. Molossus perotis (Wied)

Tafel XI, Fig. 10

1 Exemplar von Surinam (Stuttgart). Am Kopf ähnlich wie bei vorigem wenig ausgeprägte Spatelhaare in geringer Zahl ausschliesslich auf einem senkrechten leistenartigen Felde zwischen den Nasenlöchern, auch jederseits oben auf ihren Rand übergreifend. — Haare an den Füssen am Ende wenig verbreitert.

Burmeister (Syst. Übers. Thiere Brasil. I. Säugeth. 66, Berl. 1854) sagt über diese Art: „. . . die Hinterzehen sind kräftig, besonders die erste und letzte, welche die steifen Häkchen[1]) tragen . . .“ Auch erwähnt er (ebendort) die „mittlere stark behaarte Längsschwiele“ an der Schnauze, ohne jedoch etwas über die Form der Haare zu sagen. Vielleicht aber ist die früher citirte Angabe über das Vorkommen von „hakenförmig aufwärts gebogenen Borsten“ auf den Lippen des Genus *Dysopes* (= *Molossus* und *Nyctinomus)* überhaupt (ebendort S. 66) auch speciell auf diese Art zu beziehen.

Cheiromeles Horsf.

Cheiromeles torquatus Horsf.

Tafel XI, Fig. 11 u. 11a—d, Tafel X, Fig. 6, 20, 21a—e, 22, 23, 24 u. 25

1 Exemplar in Spiritus von Java, ausserdem 1 ausgestopftes und 1 trockener Balg von Bórneo (SO u. W). Wie schon früher bemerkt, macht der Körper dieses interessanten Thieres auf den ersten Anblick den Eindruck völliger Nacktheit, thatsächlich aber ist die derbe schwartenartige Haut, wenn wir von der Flugmembran absehen, überall in verschiedenem Maasse, doch immer spärlich, behaart. Am dichtesten stehen die Haare auf Brust und Bauch, aber auch der Rücken ist nicht ganz nackt, wie Dobson (Catal. 1876, 178; Catal. 1878, 406) angiebt, sondern trägt auf seiner chagrinartig rauhen Oberfläche in regelmässiger Vertheilung einzeln und in sehr weiten Zwischenräumen stehende kurze Haare. Alle diese Haare besitzen die früher geschilderte Structur (siehe Tafel X, Fig. 21). Das Gleiche gilt auch für die meisten längeren Haare, die sich an bestimmten Körperstellen finden, besonders neben den Spatelhaaren und den ihnen verwandten Stacheln im Gesichte (Fig. 20, Taf. X) und, eine Art Krause bildend, um den Hals. Hier erreichen diese Haare die grösste Länge, 1—2 cm.

Die Form des Kopfes, der abgeplattet und langgestreckt, dabei zugleich sehr breit ist (wie man aus einem Vergleiche der Seiten- mit der Vorderansicht auf Tafel XI, Fig. 11 u. 11a ersehen kann), finde ich unter den mir vorliegenden Abbildungen nur in der bei Temminck (Monogr. Mammal. II, Pl. 66, Leiden 1835—41) ziemlich naturgetreu wiedergegeben, doch ist auch hier im Vergleiche zu dem Dresdener Spiritus-Exemplare die Breite zu gering. In den ersten, nach einem getrockneten Balg entworfenen, Abbildungen Horsfields (Zool. Res. Lond. 1824, No. VIII, 2 Taf., Kopie der Oberansicht bei Temminck: Monogr. Mammal. I, Pl. 17. Paris 1827), sind die Formen verschiedentlich verzerrt, und bei Dobson (Catal. 1878, Pl. XXI, Fig. 1 u. 1a) erscheint der Kopf in unnatürlicher Verkürzung und übertrieben hoch. Abweichend von dem Verhalten der übrigen Molossiden sind bei *Cheiromeles* die Ohren verhältnissmässig klein und durch einen weiten Zwischenraum getrennt.

Die Schnauze trägt am äussersten Ende in der Mitte unterhalb der Nasenlöcher ein scharf begrenztes Feld von der Gestalt eines Dreiecks, dessen Basis dem Mundrande genähert und parallel ist (Fig. 11 u. 11a, Taf. XI). Es ist dicht mit Spatelhaaren der in Fig. 22 u. 23 auf Tafel X dargestellten

[1]) Im Originale nicht gesperrt.

modificirten Form besetzt, und trotz der Kürze der einzelnen Borsten, die noch nicht 1 mm frei hervorragen, markirt es sich doch auf der sonst fast nackten Haut am Spiritus- wie an den trockenen Exemplaren schon für die Betrachtung mit blossem Auge sehr deutlich. Indessen ist weder im Texte noch in den Abbildungen Horsfields (Zool. Res. 1824), Temmincks (Monogr. Mammal. II, 1835—41) und Dobsons (Catal. 1876 u. Cat. 1878) dieses Feld berücksichtigt.

Ausserdem finden sich am Kopfe neben spärlichen Haaren, die denen des Körpers gleichen (Fig. 20, Taf. X), noch in geringer Zahl die derben bald kürzeren, bald längeren Borsten oder Stacheln, die in Fig. 25 und 24 auf Tafel X abgebildet sind. Ein paar stehen einzeln seitwärts von dem medianen Feld an der Vorderseite der Schnauze (Fig. 11a, Tafel XI), und weiter kann man längs des obern Randes ihrer Seitenfläche vom Nasenloche bis gegen das Ohr hin etwa drei bis vier kleine Gruppen von je zwei bis fünf Borsten unterscheiden. Die Anordnung, wie sie die Figur 11 (Taf. XI) von dem Spiritusexemplare von Java zeigt, ist an den beiden trockenen von Bórneo fast genau dieselbe.

Diese Gruppen hat schon Horsfield gesehen. Er unterscheidet (Zool. Res. 1824, No. VIII. Cheiromeles, 3. S.) genau „three small fascicles of short, stiff bristles, conical and glandular at the base, rigid and spinous at the point". Auch in der Artdiagnose berücksichtigt er diesen Charakter: „*Rostrum* conicum, sulcatum, glandulis confertis setiferis in paribus tribus oppositis coronatum". Der Ausdruck „glandular at the base" bezieht sich vermuthlich auf das Grübchen, das die Haut, ähnlich wie an den Spatelhaaren, auch am Grunde dieser Stacheln öfter bildet. Auch Temminck (Monogr. Mammal. II, 349; Pl. 66, Fig. 3, 1835—41) erwähnt „de très petits mammelons qui donnent naissance à quelques poils rares et très courts", Dobson (Catal. 1876 u. Cat. 1878) dagegen sagt nichts darüber.

Vereinzelt stehen solche Stacheln auch auf dem Unterkiefer in einiger Entfernung von der Medianlinie, und, merkwürdigerweise, auch auf der Rückseite der Interfemoralmembran, während ich hier bei den übrigen Molossiden vergeblich nach Spatelhaaren oder gleichwerthigen Borsten suchte. Beide Standorte sind auch bei Horsfield angegeben.

Die Füsse, deren Beschaffenheit nur am Spiritusexemplare klar zu erkennen ist, sind derb fleischig, mit dicken Zehen, deren Haut regelmässig quer gerunzelt ist (Taf. XI, Fig. 11b). Die grosse Zehe ist doppelt so breit wie die anderen und wie ein Daumen frei beweglich. Auf der ganzen äusseren Fläche, nahe vom Grunde bis zum Nagel, trägt sie einen Besatz von langen, weit vorragenden Spatelhaaren, der bei der Betrachtung des Thieres sogleich ins Auge fällt (Tafel XI, Fig. 11b—d). Horsfield hat davon schon in der ersten Beschreibung des *Cheiromeles* (Zool. Res. 1824. VIII, 6. S.) eine ganz zutreffende Schilderung gegeben, der ich mich nur anschliessen kann: „Together with the structure and position of the thumb, a very peculiar character is afforded to the Cheiromeles by an appendage or brush, consisting of bristly hairs, directed to one side, and forming a regular series along the outer margin of the thumb. At the extremity the hairs are long, and spread as a fan over the nail; they gradually decrease in length as they approach the base, preserving throughout the same direction. The separate hairs are rigid, thicker at the base, then gradually attenuated, and terminated by a hook." Ergänzend ist hierzu noch zu bemerken, dass die einzelnen Haare an ihrem Ende nicht nur hakig gekrümmt, sondern zugleich auch spatelförmig verbreitert sind. Die Form der Endplatte ist meist von mittlerer Ausprägung, am besten bei den kürzeren Haaren entwickelt. Mit der wachsenden Länge der Haare wird die Abplattung und Erweiterung am Ende immer geringer bis zu dem Grade der Fig. 11 auf Tafel X, und manchmal erscheint das Ende auch gleichmässig zugespitzt. Die längsten Haare erreichen bis 8—10 mm, aber auch die von mittlerer Ausbildung werden 2 mm und darüber lang (Fig. 6, Taf. X). Die Richtung der Krümmung ist durchweg plantar und proximal. Das einzelne Haar ist röthlich braun gefärbt.

Der fünften Zehe fehlen Spatelhaare durchaus, im Gegensatze zu dem Verhalten aller anderen Molossiden, dagegen finden sich wie dort so auch bei *Cheiromeles* an den Nagelgliedern der zweiten bis fünften Zehe einige längere Haare, die aber immer kürzer sind als die bei *Molossus* und *Nyctinomus* und, anders wie bei diesen Gattungen, vorwiegend an der ventralen Seite des Klauengliedes entspringen. In der Structur gleichen sie sehr den Spatelhaaren der ersten Zehe, sind aber heller. An der Spitze sind sie etwas abgestumpft. Horsfield (Zool. Res. VIII, 6. S. 1824) bemerkt über diese Haare wieder ganz richtig: „This character [d. i. der Haarbesatz der grossen Zehe] must not be confounded with the long, solitary, bristly hairs which, in Cheiromeles as well as in Nyctinomus, are loosely scattered over the

fingers, and particularly over the extremity, near the insertion of the claws.“ Die späteren Autoren Temminck (Monogr. Mammal. II, 348, 1835—41) und Dobson (Catal. 1876, 178; Catal. 1878, 406) schildern die Verhältnisse der Behaarung an den Füssen lange nicht so eingehend und klar wie Horsfield.

Die im Vorstehenden aufgeführten 19 Arten umfassen nur wenig über ein Drittel der bis jetzt überhaupt bekannt gewordenen Molossiden. Nach dem neuesten Verzeichnisse der Säugethiere von Trouessart (Catal. Mammal. Nov. Edit. 1898—99. T. I, 142—149, T. II, Append. 1285—1286) und mit Einschluss der beiden von A. B. Meyer neu aufgestellten *Nyctinomus sarasinorum* (s. oben S. 16) und *astrolabiensis* (desgl. S. 19) stehen den 14 von mir untersuchten *Nyctinomus*-Arten 24, den 4 Species von *Molossus* 6 gegenüber, von denen ich kein Exemplar zur Verfügung hatte.

Das Verhalten dieser Arten in Bezug auf den Besitz löffelförmiger oder entsprechender Haare wird sich durch Prüfung des in den Museen vorhandenen Materials mit Leichtigkeit feststellen lassen, inzwischen mögen hier noch einige Notizen aus der Literatur Platz finden, die das Vorkommen solcher Haare für mehrere Arten wahrscheinlich machen, z. Th. sogar mit Sicherheit erweisen.

Dies gilt zunächst für *Molossus temmincki (Lund),* wie aus der Bemerkung Burmeisters[1]) „die Lippen mit Hakenborsten[2]) gleichmässig zerstreut besetzt“ ganz klar hervorgeht.

Sodann ist *Nyctinomus macrotis Gr.* zu nennen, über den Gray (Ann. Nat. Hist. IV, 5—6, 1840) folgende Angaben macht: The pads of the great and little toes rather large, covered with white hairs, which are curved and rather dilated at the tip“[2]). Und ferner: „. . muzzle bald, with a central longitudinal and a transverse marginal ridge of close set short rigid hairs; upper lip with an oblong tuft of black hairs under the nose. . .“. Dass es sich auch in der letzteren Bemerkung um Spatelhaare handelt, ist nicht unwahrscheinlich, zumal auch in der Abbildung der oberen Parthie des Kopfes dieser Species bei Dobson (PZS. 1876, 716, Fig. 3) oberhalb der Nasenlöcher vom Zeichner kurze steife Borsten angegeben sind, die wohl Spatelhaare vorstellen könnten.

Eine Anzahl weiterer, weniger bestimmter Äusserungen stelle ich nach der Reihenfolge der Arten in Trouessarts Catal. Mammal. 1898—99 hier noch kurz zusammen.

Molossus fluminensis Lat. „Des poils raides et courts occupent l'espace de demi cercle qui sépare le nez de la lèvre supérieure“. (Lataste, Ann. Mus. Genov. 30, 661; vgl. Fig. 1, 660. 1891). Vermuthlich entsprechen diese Haare dem Feld unterhalb der Nase bei *Molossus rufus,* dem diese Art sehr nahe steht (Lataste, l. c. 660).

M. bonariensis (Ptrs.). Die Abbildung bei Peters (Mb. Akad. Berl. 1874, 234. Taf. Fig. 1) zeigt die kurzen Härchen an den Verdickungen der Zehen sehr deutlich, eine Andeutung ist vielleicht an der Schnauze zu erkennen (Fig. 2 daselbst). Im Texte wird nichts darüber gesagt.

Nyctinomus orthotis H. Allen. „The face is occupied by a number of stout bristles between the ears and the muzzle“ (Allen, Proc. U. S. Nat. Mus. XII, 638. 1889).

N. kalinowskii Thos. In der Abbildung bei Thomas (PZS. 1893, pl. XXIX, Fig. 10) sind vorn an der Schnauze unterhalb der Nase kurze steife Borsten angegeben. Im Texte nicht erwähnt.

N. acetabulosus (Comm.). „Face thinly sprinkled with short rigid hairs, or rather bristles“. (Smith, Ill. Zool. S. Afr. Mammal. Dysopes natalensis Smith [pl. 49] 1849).

N. setiger (Ptrs.). „Die breite wulstige, aber nicht quergefaltete Oberlippe ist jederseits mit vier bis fünf Längsreihen kurzer stachelförmiger dicker Borsten bekleidet, zwischen denen sparsame feine kurze und längere Härchen hervortreten. Die Unterlippe zeigt noch kürzere und schwächere sparsame Borsten und Haare“ (Peters, Mb. Akad. Berl. 1878, 196; Taf. 1, Fig. 2—2c). — Es scheint sich bei *N. setiger* um ähnliche Borsten wie bei *brasiliensis* zu handeln.

Hier wäre möglicherweise noch *N. jugularis (Ptrs.)* anzureihen, der nach der Abbildung bei Peters (M. B. Akad. Berl. 1881, 485, Taf. Fig. 2) auf der Oberlippe und auf der Schnauze oberhalb der Nase kurze Borsten besitzt. Doch ist die Synonymie der Art zweifelhaft. Peters hat sie 1865 aufgestellt

---

[1]) Burmeister, Syst. Übers. Thiere Brasil. I. Säugeth. 72, 1854.
[2]) Im Originale nicht gesperrt.

(PZS. 468), Dobson 1876 (PZS. 734; auch Catal. 1878, 440) sie mit *N. acetabulosus (Comm.)* identificirt, dem sich Trouessart (Catal. Mamm. 1898—99, I, 149) anschliesst. Dagegen hat noch 1881 Peters (M. B. Akad. Berl. 483) dies nicht anerkannt, vielmehr *N. jugularis* mit dem später von Dobson (PZS. 1876, 733) aufgestellten *N. albiventer* für identisch erklärt. Ein Vergleich der Figuren bei Peters (M. B. Akad. Berl. 1881, 485, Tafel, 1a und 2a) mit denen bei Dobson (Catal. 1878, Pl. XXI, 5 u. 4) spricht mehr zu Gunsten der Auffassung von Peters. Einer vergleichenden Prüfung der vorhandenen Exemplare beider Arten muss es vorbehalten bleiben, die Sache klarzustellen.

Rechnen wir die zuletzt erwähnten 8—9 Arten den von uns untersuchten hinzu, so würden wir bis jetzt Spatelhaare oder stellvertretende Borsten bei etwas mehr als der Hälfte der bekannten Molossiden im Gesicht anzunehmen haben. Für ziemlich sicher können wir es halten, dass sie allen Arten von *Molossus* und *Nyctinomus* an den Aussenseiten der ersten und fünften Zehe zukommen, da die Verdickung dieser Zehen als allgemeiner Charakter der beiden Gattungen aufgeführt wird (vgl. Dobson, Catal. 1878, 404), die verdickten Stellen aber bei allen untersuchten Arten solche Haare tragen und durch die Anhäufung ihrer Bälge verursacht sind.

Erst nach genauer Kenntniss des Verhaltens sämmtlicher Arten wird es möglich sein, die Frage zu beantworten, ob diesen Haaren eine Bedeutung in systematischer Hinsicht beizumessen sei. Einiges lässt sich in dieser Beziehung indessen wohl schon aus den hier beigebrachten Beobachtungen entnehmen, worauf ich, vorbehaltlich der Controlle durch eingehendere an reicherem Material anzustellende Prüfung, jetzt im Zusammenhange kurz aufmerksam machen möchte.

Für jedes der drei Molossiden-Genera ist auch ein besonderes Verhalten der Spatelhaare charakteristisch. Alle besitzen solche an den Füssen, aber *Cheiromeles*, der auch im übrigen isolirter steht, nur an der ersten Zehe, *Molossus* und *Nyctinomus* an der ersten und fünften. Bei den von mir untersuchten *Molossus*-Arten sind Spatelhaare am Kopf ausschliesslich auf die Region zwischen den Nasenlöchern oder zwischen ihnen und dem oberen Mundrande beschränkt[1]), bei *Nyctinomus* sind sie oder die entsprechenden Borsten fast immer auch über die seitlichen Parthieen der Oberlippe verbreitet.

Was die Ausnahmen betrifft, so kann *Nyctinomus gracilis*, bei dem ich solche Haare oder Borsten am Kopf überhaupt nicht mit Sicherheit nachweisen konnte, hier ausser Betracht bleiben, da mir von der Art nur éin Exemplar zur Verfügung stand, dessen Erhaltung nicht besonders günstig war, so dass die Untersuchung eines reicheren Materiales leicht zu anderen Ergebnissen führen könnte. Von dieser Species also abgesehen, bilden *Nyctinomus norfolcensis*, *loriae* und *astrolabiensis* eine Gruppe, für die bezeichnend ist, dass die Haare in einfacher Reihe zwischen Nase und Mundrand angeordnet und fast ausschliesslich auf diese Stelle beschränkt sind. Hierin ähneln die drei Arten den von mir untersuchten *Molossi*, bei denen nur nicht die Anordnung in einfacher transversaler Reihe vorkommt.

Nun steht *N. loriae* dem *norfolcensis* sehr nahe (Thomas, Ann. Mus. Genov. 38, 609, 1898), und dieser schliesst sich wieder zunächst an die Untergattung *Mormopterus Ptrs.* an, die in mehrfacher Hinsicht eine mittlere Stellung zwischen den übrigen *Nyctinomus*-Arten und der Gattung *Molossus* einnimmt (Dobson, Catal. 1878, 441—442). Auch *N. astrolabiensis* steht zu diesen Arten in näherer Beziehung (vgl. das von A. B. Meyer oben S. 19 Bemerkte).

Unter den übrigen *Nyctinomus*-Arten ist die Anordnung, Menge und Ausbildung der Spatelhaare sehr übereinstimmend bei *plicatus, sarasinorum* und *bivittatus*, von denen letztere beiden auch im übrigen gewissermaassen als celebensischer (A. B. Meyer, oben S. 17), bezw. afrikanischer (Dobson, Catal. 1878, 426) Vertreter des *plicatus* zu betrachten sind.

N. pumilus und *limbatus*, zwischen denen nach Dobson (Catal. 1878, 429) nur geringfügige Unterschiede von kaum specifischem Werthe bestehen, haben die Sonderung des Feldes unterhalb der Nase in eine obere und untere Abtheilung gemeinsam.

Die Arten, denen Spatelhaare im Gesichte fehlen *(africanus, cestonii, gracilis* [?], *brasiliensis)*, lassen sich gegenwärtig wohl nicht unter gemeinsamem Gesichtspunkte betrachten.

---

[1]) Für *M. temmincki* würde das nach der vorher citirten Angabe Burmeisters nicht zutreffen. Diese Art gehört einer besonderen Untergattung, *Myopterus Geoffr. (= Molossops Ptrs.)*, an.

Innerhalb des Genus *Molossus* bilden die Haare bei *rufus, rufus obscurus* und *nasutus* eine scharf begrenzte compacte Gruppe unterhalb der Nasenlöcher, bei *abrasus* und *perotis* nehmen sie ein längliches leistenartiges Feld zwischen ihnen ein.

Mit Rücksicht auf die Bezahnung werden *Molossus rufus* (und *rufus obscurus*) einerseits, *abrasus* und *perotis* andererseits verschiedenen Untergattungen *(Molossus Ptrs.* und *Promops Gerv.)* zugetheilt, und *nasutus,* der danach allerdings zu *Promops* gehört, ist doch in anderer Beziehung „quite intermediate between *M. rufus* and *M. abrasus*" (Dobson, Catal. 1878, 415), so dass auch die dem Subgenus *Molossus* entsprechende Anordnung der Spatelhaare bei *nasutus* nichts Auffälliges hat.

Cheiromeles schliesst sich durch den Besitz des scharf begrenzten dreieckigen Feldes modificirter Spatelhaare an der Schnauzenspitze näher an *Molossus* als an *Nyctinomus,* und zu dieser Auffassung führt auch die Betrachtung der Gesammtorganisation des merkwürdigen Thieres (Dobson, Catal. 1878, 404).

Kann man, wie wir gesehen haben, mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass jedem Molossiden Spatelhaare (wenigstens an den Füssen, wenn auch nur in rudimentärer Form) zukommen, so bleibt die Frage, ob man diese merkwürdig geformten Haare als einen ausschliesslich den Molossiden eigenthümlichen Charakter betrachten dürfe. Ich bemerkte schon am Eingange der Abhandlung, dass ich ausserhalb der genannten Gruppe bei keiner Fledermaus solche gefunden habe. Immerhin hätten bei der nothgedrungen cursorischen Prüfung des reichen Materiales einzelne löffelförmige Haare der Beobachtung entgehen können, und die Chiropteren-Sammlung des Dresdener Museums weist natürlich auch manche Lücke auf, so dass diesem Punkte besondere Aufmerksamkeit zu schenken sein wird, ehe man ein abschliessendes Urtheil fällen darf.

Hierbei will ich besonders hervorheben, dass in der Dresdener Sammlung die den Molossiden nächstverwandte Gattung *Mystacina Gr.* (mit der einzigen Art *tuberculata Gr.*) nicht vertreten ist, und es auch nicht gelang, sie von anderwärts für diese Untersuchung zu erhalten. Es spricht aber manches, auch abgesehen von der nahen systematischen Verwandtschaft, dafür, bei dieser Art am ehesten solche Haare zu vermuthen.

Die Füsse der *Mystacina* (vgl. die eingehende Schilderung Dobsons, PZS. 1876, 488) sind wie die der *Molossi* breit, mit verdickter äusserer und innerer Zehe. Die langen gekrümmten Haare werden als fehlend angegeben, dagegen scheinen nach der Abbildung bei Dobson (PZS. 1876, 487, Fig. b.) die äusseren Seiten der ersten und fünften Zehe mit kurzen Härchen besetzt zu sein. Was das Gesicht betrifft, so finde ich bei Gray (Zool. Voy. Sulphur, Mammal. II. 23, 1843) eine vielleicht in diesem Zusammenhange zu deutende Bemerkung: „Nose rather produced, surrounded at the base with a series of short rigid bristles".

Es wird sich also jedenfalls empfehlen, *Mystacina* in erster Linie auf das Vorkommen löffelförmiger oder ähnlicher Haare genau zu prüfen.

Sollte es sich durch weitere Untersuchungen endgiltig bestätigen, dass das Vorkommen löffelförmiger und verwandter Haare auf die Molossiden und etwa noch *Mystacina* beschränkt ist, so würde diese Thatsache im Vereine mit anderen vielleicht zu erwägen geben, ob nicht der Gruppe *Molossi* eine selbständigere Stellung im System, als besondere Familie, anzuweisen sein möchte.

Erklärung der Abbildungen

auf

Tafel X und XI

Tafel X

Die Figuren 13, 27, 28 und 29 sind direct nach den Präparaten, die übrigen nach Microphotogrammen von dem Museumszeichner Hrn. Geisler auf den Stein gravirt. Die einzelnen Haare sind so geordnet, dass ähnliche Formen möglichst zusammenstehen, ohne Rücksicht auf die systematische Verwandtschaft der Arten, denen sie entnommen sind.

1—6 Seitenansichten.

1 N. limbatus (Ptrs.). Langes Spatelhaar mit Anhang an der Endplatte, aus der Region median oberhalb der Nase. 46 mal vergrössert. Seite 38.

2, 2a N. pumilus (Crtschm.). 2a sehr kurzes Spatelhaar mit Anhang an der Endplatte, vom seitlichen Theile der Oberlippe. 46 mal vergrössert. 2 Endplatte nebst Anhang von demselben Haar. 190 mal vergrössert. Seite 38.

3, 4 N. sarasinorum A.B.M. Seite 37. 3 langes, wenig typisches Spatelhaar von der Gegend seitlich oberhalb der Nase. 4 typisches Haar von dem Felde zwischen Nase und Mundrand[1]). Vergrösserung von 3 und 4 je 46 mal.

5 N. plicatus (Buch. Ham.). Typisches Spatelhaar von den Wülsten der Oberlippe[1]). 46 mal vergrössert. Seite 37, 38.

6 Cheiromeles torquatus Horsf. Langes, ziemlich typisches Spatelhaar von der grossen Zehe. 46 mal vergrössert. Seite 39.

7—11 Flächenansichten.

7 N. bivittatus Hgl. Typisches Haar von dem Feld an der Schnauzenspitze. Die Endplatte ist in der Gravur viel zu dunkel ausgefallen. 46 mal vergrössert. Seite 37, 38.

8 N. limbatus (Ptrs.). Ziemlich typisches Haar von den Wülsten der Oberlippe. Bezüglich der Endplatte gilt das Gleiche wie für Fig. 7. 46 mal vergrössert. Seite 37, 38.

9—11 N. plicatus (Buch. Ham.). Haare von den seitlichen Theilen der Oberlippe. Mit Ausnahme von 9a sämmtlich 46 mal vergrössert. 9 Haar von mittlerer Ausbildung[1]), 9a die Endplatte desselben (190 mal vergrössert). Seite 38. 10, 11 wenig ausgeprägte Formen. Seite 37, 38.

12, 12a N. bivittatus Hgl. Borste oberhalb der Nase, zu den modificirten Haaren der „ersten Gruppe“ gehörig, mit Anhang an der Spitze. 12 ganzes Haar, 46 mal vergrössert, 12a oberes Ende desselben, 100 mal vergrössert. Seite 36, 38.

13 N. brachypterus (Ptrs.). Endplatte eines mittleren Spatelhaars von der Region oberhalb seitwärts der Nase, mit Anhang, dessen Endglied abgerissen ist. Flächenansicht. 190 mal vergrössert. Seite 38.

14, 15 N. brivittatus Hgl. Lange, wenig typische Spatelhaare der Region median oberhalb der Nase. 14 von der Fläche, 15 von der Seite. In letzterer Figur ist die Zackung der Oberfläche versehentlich zu stark wiedergegeben. 46 mal vergrössert. Seite 37.

---

[1]) Der axiale dunkle Strang tritt im Präparate viel schärfer hervor.

16, 17 N. plicatus (Buch. Ham.). Spatelhaare von den seitlichen Theilen der Oberlippe, von der Seite gesehen. 46 mal vergrössert. 16 Haar mittlerer Form, etwa entsprechend Fig. 9 [1]). Seite 37. 17 sehr wenig ausgeprägtes Haar, etwa wie das der Fig. 11. Seite 37, 38.

18 N. bivittatus Hgl. Borste vom Gesichte, zur „ersten Gruppe“ gehörig. 46 mal vergrössert. Seite 36.

19 N. astrolabiensis A.B.M. Borste von der Oberlippe, zur „ersten Gruppe“ gehörig. 46 mal vergrössert. Seite 36.

20—25 Cheiromeles torquatus Horsf.

20 Borste vom Gesichte, zur „ersten Gruppe“ gehörig. 46 mal vergrössert. Seite 48.

21a—e Körperhaare von der Brust. Seite 35. a—d längere und kürzere ganze Haare, 46 mal vergrössert; e ein Stück aus der Mitte von a, 120 mal vergrössert.

22, 23 modificirte Spatelhaare des Feldes vorn an der Schnauze, Flächenansicht. 46 mal vergrössert. Seite 39.

24, 25 Borsten von den seitlichen Theilen des Gesichts [1]), in die „zweite Gruppe“ gehörig. 46 mal vergrössert. Seite 39.

26, 27 N. brasiliensis Is. Geoffr. Borsten der „zweiten Gruppe“. 46 mal vergrössert. Seite 39. 26 von den Wülsten der Oberlippe, 27 oberhalb der Nase.

28 N. sarasinorum A.B.M. Habitusbild der Spatelhaare des Feldes unterhalb der Nasenlöcher. Der Pfeil am Rande deutet die Medianebene und die Richtung nach der Nase an. Die Endknöpfchen erscheinen in der Abbildung zu flach. Geringe Vergrösserung (Zeiss, Binocular). Seite 36.

29 Molossus rufus obscurus (Geoffr.). Dasselbe wie von vorigem. Der Pfeil am Rand hat die gleiche Bedeutung wie dort. Vergrösserung dieselbe. Seite 36.

30 Nyctinomus astrolabiensis A.B.M. Eine Parthie Körperhaar von der Brust, die verschiedenen Abschnitte einzelner Haare zeigend. 110 mal vergrössert. Seite 34.

Tafel XI

Umrisszeichnungen von Köpfen und Füssen verschiedener Molossiden, um die Anordnung der Spatelhaare zu zeigen. In den Abbildungen der Füsse sind die Spatelhaare und ausserdem die langen gekrümmten Haare naturgetreu wiedergegeben; in denen der Köpfe sind nur Spatelhaare und entsprechende Borsten und zwar schematisch durch Punkte oder durch Striche mit verdickten Enden angedeutet.

1—1a Nyctinomus plicatus (Buch. Ham.) von Sumatra (Dresd. Mus. 3631). 1 Kopf von vorn und unten in doppelter, 1a rechter Fuss von rechts und etwas von unten in vierfacher nat. Grösse. Seite 43—44.

2—2a Nyctinomus sarasinorum A.B.M. von Central Celébes (Dresd. Mus. 3763). 2 Kopf von vorn und unten in doppelter, 2a rechter Fuss von rechts und etwas von unten in vierfacher nat. Grösse. Seite 44.

3 Nyctinomus bivittatus Hgl. von Keren, Bogos, NO Afrika (Stuttg. Nat. Cabin. 981). Kopf von der Seite in doppelter nat. Grösse. Seite 44.

4 Nyctinomus limbatus (Ptrs.) von Quelimane, O Afrika (Stuttg. Nat. Cabin. 2036). Kopf von vorn und unten in doppelter nat. Grösse. Seite 45.

5 Nyctinomus angolensis Ptrs. von Madagascar (Dresd. Mus. 3761). Kopf von vorn und unten in doppelter nat. Grösse. Seite 45.

6 Nyctinomus astrolabiensis A.B.M. von Deutsch Neu Guinea (Dresd. Mus. 3306). Kopf von vorn und unten in doppelter nat. Grösse. Seite 46.

7 Nyctinomus brasiliensis Is. Geoffr. von Brasilien (Dresd. Mus. 1981). Kopf von vorn und unten in doppelter nat. Grösse. Seite 46.

---

[1]) Der axiale dunkle Strang tritt im Präparate schärfer hervor.

8 Molossus rufus obscurus (Geoffr.) von Cuba (Dresd. Mus. 1170). Kopf von vorn und unten in doppelter nat. Grösse. Seite 47.

9 Molossus abrasus (Temm.) von Surinam (Dresd. Mus. 1148). Kopf von vorn und unten in doppelter nat. Grösse. Seite 47.

10 Molossus perotis (Wied) von Surinam (Stuttg. Nat. Cab. 293). Kopf von vorn und unten in doppelter nat. Grösse. Seite 48.

11—11d Cheiromeles torquatus Horsf. von Java (Dresd. Mus. 3628). 11 und 11a nat. Grösse, 11b—d doppelte nat. Grösse. Seite 48—49.

11 Kopf von der Seite
11a Kopf von vorn und unten
11b rechter Fuss, Plantarseite
11c erste Zehe des rechten Fusses von rechts
11d dieselbe von oben.

Macacus maurus *F. Cuv.*

c. 1/3 *nat. Grösse*

1

2

3

4

Macacus maurus *F. Cuv.*

$^3/_4$ *nat. Grösse*

1 – 2 *Tarsius fuscus* *Fisch.-Waldh.* 3 *Tarsius sangirensis* *A. B. Meyer*

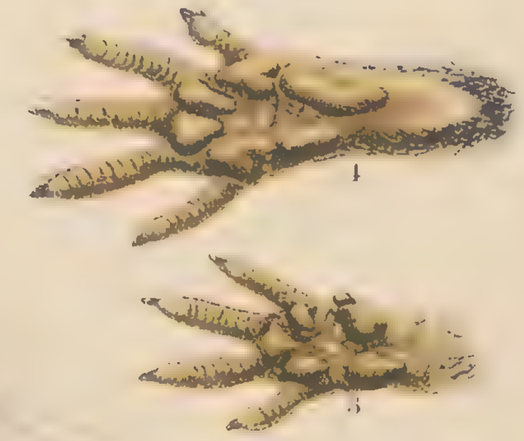
1 nat. Grösse, 2 circa $^2/_3$, 3 circa $^1/_2$ nat. Grösse

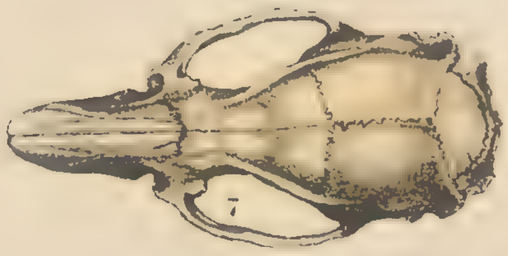
1 *Pteropus wallacei* Gr.
2 *Vesperugo petersi* n. sp.
3 *Vesperugo minahassae* n. sp.
4-6 *Nyctinomus sarasinorum* n. sp.

1 und 4 nat. Grösse, 2—5 doppelte, 6 vierfache nat. Grösse

Sciurus sarasinorum A. B. Meyer

nat. Grösse u. $^1/_2$ *nat. Grösse*





1 *Mus musschenbroeki Jent.* 2–10 *Mus xanthurus Gr.*

1—8 nat. Grösse, 9 und 10 circa 5 fache nat. Grösse

1 *Mus callitrichus* Jent. 2-10 *Mus hellwaldi* Jent.

1—8 nat. Grösse, 9 und 10 circa 7 fache nat. Grösse

3

2

Lenomys meyeri (Jent.)

nat. Grösse

Craurothrix leucura (Gr.)

nat. Grösse

Nyctinomus plicatus (*Buch. Ham.*) *Fig. 5, 9—11, 16, 17* *N. sarasinorum A.B.M. Fig. 3, 4, 28* *N. bivittatus Hgl. Fig. 7, 12, 12ª, 14, 15, 18* *N. brachypterus* (*Ptrs.*) *Fig. 13* *N. pumilus* (*Crtschm.*) *Fig. 2, 2ª* *N. limbatus* (*Ptrs.*) *Fig. 1, 8* *N. astrolabiensis A.B.M. Fig. 19, 30* *N. brasiliensis Is. Geoffr. Fig. 26, 27* *Molossus rufus obscurus* (*Geoffr.*) *Fig. 29* *Cheiromeles torquatus Horsf. Fig. 6, 20—25*

1, 1ª Nyctinomus plicatus (Buch. Ham.) 2, 2ª N. sarasinorum A.B.M. 3 N. bivittatus Hgl. 4 N. limbatus (Ptrs.)
5 N. angolensis Ptrs. 6 N. astrolabiensis A.B.M. 7 N. brasiliensis Is. Geoffr. 8 Molossus rufus obscurus (Geoffr.)
9 M. abrasus (Temm.) 10 M. perotis (Wied) 11-11ᵈ Cheiromeles torquatus Horsf.

595.76(914)

Nr. 8

Neue

Käfer von den Philippinen

von

K. M. Heller

Herr Dr. O. F. v. Möllendorff, Kaiserlicher Deutscher Konsul in Kowno, früher in Manila, betraute mich mit der Bearbeitung der von ihm auf den Philippinen zusammengebrachten Käferausbeute und hatte die Güte, alle dem Dresdner Museum wünschenswerthen Arten diesem zu überlassen, wofür ihm an dieser Stelle der verbindlichste Dank ausgesprochen sei.

Ausser zahlreichen, bereits in Baer's: Catalogue des Coléoptères des îles Philippines, Paris 1886 aufgeführten Arten enthält die Sammlung auch einige neue Formen. Leider ist deren genauer Fundort nicht aufbewahrt worden, so dass ich als ihre Herkunft nur allgemein die Philippinen angeben kann.

1. **Thlibops omega** sp. n.

Niger, subnitidus, mandibulis duabus supra carinatis, capite rugoso, medio callositate oblonga obsoletaque postice in rugis duabus, antrorsum curvatis, dissoluta; prothorace angulis anticis productis minus acutis quam in Th. dohrni, basi utrinque impressione manifesta sed brevi; elytris striatis, striis haud punctatis (octava, carinatim determinata, excepta), interstitiis convexis laevibus; sutura basi impressa, spatio primo dimidio angustiore, hoc ante apicem abbreviato, secundo quartoque apice conjunctis, septimo in apice elytrorum cum sutura conjuncto; humeris subdenticulatis, tibiis anticis fere ut Th. longicolle Putz.[1]*), tarsorum anticorum articulo primo margine externo fortiter sinuato (♂?), secundo subtransverso.*

Long. 20·5, elytror. 10·5, thoracis (linea mediana) 6, lat. elytror. 5, ad basin 4, thoracis 5·2 mm. Typus in Mus. Dresdense No. 11217.

Die grösste der fünf bisher bekannten Arten (*dohrni* Chaud., *longicollis* Putz., *crenatus* Chaud. und *puncticollis* Gestro). Mandibeln oberseits flach, in der basalen Hälfte mit einem Längskiele, die linke in der Mitte am Aussenrande mit einer tiefen Ausbuchtung (individuelle Anomalie?). Unterer Augenrand, bei der Betrachtung des Kopfes von oben her, seitlich etwas vorstehend. Stirn runzelig, in der Mitte mit einer länglichen, vorn verbreiterten Schwiele, die sich hinten in je einen noch vorn gekrümmten Ast spaltet, so dass eine ω-ähnliche, erhabene Figur entsteht. Halsschild unpunktirt, wie gewöhnlich mit vertiefter Mittellinie und mit Vorder- und Hinterrandsaum, am Grunde beiderseits mit einem tiefen, nach vorn divergirenden Längseindrucke, der aber den Augendurchmesser kaum an Länge übertrifft. Flügeldecken einfach gestreift, die Zwischenräume etwas gewölbt und glatt, der Nahtstreifen sehr schmal, nur halb so breit wie das erste Spatium, der achte Streifen fein leistenartig begrenzt, mit eingestochenen, hinten von einander weit entfernten Punkten, zweites Spatium etwas schmäler als das erste und dritte,

[1]) Ann. Mus. Genova XVIII, 1882—83 fig. p. 303.

das 1., 3., 5. und 6. die Deckenspitze nicht erreichend, das 2. und 4. an der Spitze durch eine feine Leiste, das 7. am Ende mit der Nahtspitze verbunden. Oberrand der Epipleuren an der Wurzel aufgeworfen, so dass die Schultern etwas zahnartig vortreten. Vorderbrust mit scharfem Mittelkiele, der vor den Vorderhüften in eine tiefe Rinne übergeht, hinter diesen sich aber verbreitert und abflacht. Beiderseits am Vorderrande der Vorderbrust ohne solche eingedrückte Querlinien, wie sie der mir vorliegende *Th. dohrni* Chaud. aufweist. Kinn mit scharfem, vorn spitzen Mittelkiele. Vorderschienen in der Bildung jenen des *longicollis* ähnlicher als denen des *puncticollis*, aber die Spitzenausrandung, aus welcher das 1. Tarsenglied entspringt, aussen, nahe der Wurzel des langen Endzahnes mit kleinem, zahnartigen Vorsprung. Erstes Tarsenglied an der Spitze aussen plötzlich verdickt, so dass der Aussenrand gebuchtet erscheint, zweites Tarsenglied höchstens so lang wie breit. Mittelschienen ausser den zwei beweglichen ungleich langen Enddornen mit einem unbeweglichen, etwas stumpfen Dorn am äusseren Ende. Seiten des Abdomens mit Ausnahme des Hinterrandes der Segmente fein, nach der Hinterleibspitze zu gröber punktirt, letztes Segment nur an der Wurzel mit einigen kräftigen Punkten, seine Spitze etwas lappenartig vorgezogen.

2. **Protaetia sanguinolenta** sp. n. ♀

P. sanguineae valde affinis sed brevior ac latior, supra opaca, subolivaceo nigra, maculis albis ornata, elytris callo anteapicali distinctiore quam in ferruginea et basi, sutura vittaque discoidali sanguinolentis, vitta suturali basin versus, discoidali apicem versus dilatatis, maculis albis fere ut in venerabile Mohn. ornatis; prothorace maculis punctiformibus utrinque sex, tres utrinque prope discum, una in angulo antico, altera in postico et una in medio marginis lateralis; scapulis pilis stramineis obtectis; scutello nigro, sutura pone scutellum albo-tomentosa; pygidio nigro, ut in ferruginea transverse strigoso, maculis albis sex notato; corpore subter obscure cupreo, ut in ferruginea albo-maculato; segmento abdominali penultimo distincte remoteque punctato; femoribus posticis subter ante apicem albo-maculatis.

Long. tot. 18, elytrorum 13, lat. ad hum. 10. Typus in Mus. Dresdense No. 11231.

Die Art steht, von der auffallend prächtigen Färbung abgesehen, der *ferruginea* G. u. P. bezüglich der plastischen Merkmale so nahe, dass ich anfangs geneigt war in ihr nur eine Farbenaberration dieser sehr variablen Art zu erblicken. Das etwas sparsamer punktirte Kopfschild, die kürzeren und breiteren Decken mit schärfer ausgeprägten Endbeulen und das kräftiger punktirte vorletzte Bauchsegment[1]) zwingen mich aber, in ihr eine besondere Art zu erblicken, deren Berechtigung aber erst durch weitere Exemplare bewiesen werden kann. — Halsschild matt schwarz, mit schwachem Stich ins Olivgrüne, die Scheibe etwas röthlich durchschimmernd, jederseits mit 6 weissen Punkten, je einer in den Vorder- und Hinterecken, einer in der Mitte auf dem Seitenrand und 3 beiderseits der Scheibe, die so gestellt sind, dass je zwei hinter dem Vordereckenpunkt und je einer hinter dem Randpunkte gelegen sind und mit diesem die Eckpunkte eines Quadrates bilden. Scapulae ganz von strohgelber Behaarung bedeckt. Schildchen schwarz. Decken an der ganzen Basis und mit dieser im Zusammenhange die ganze Naht und ein Streifen auf der Mitte der Decken blutroth. Der rothe Nahtstreifen verbreitert sich an der Basis fast bis zu Schildchenbreite, während der von den Schultern ausgehende und auf den Endbeulen endigende Discoidalstreifen sich nach der Spitze zu verbreitert. Die weisse Makelzeichnung der Decken lässt sich am besten mit jener von *P. venerabilis* oder *incerta* Mohnike vergleichen, die er im Archiv für Naturgeschichte 1873 Taf. XI Fig. 8 abbildet, doch sind alle Makeln so gestellt, dass sie auf schwarzem Grunde stehen und die rothen Theile der Decken von ihnen vollkommen frei sind, auch ist der Spitzenrand an der Naht mit einer Quermakel versehen. Die Nahtspitze ist etwas winkelig vorgezogen (♀), die Naht selbst hinten weniger erhaben vortretend als bei *ferruginea*. Pygidium schwarz, wie bei *ferruginea* quer nadelrissig, beiderseits der Mitte, sowohl an der Basis, als auch vor der Spitze, sowie unterhalb der Seitenecken mit weissen Makeln, die in gleicher Gruppirung zuweilen auch bei *ferruginea* vorkommen. Unterseite genau so wie bei erwähnter Art

[1]) Es ist selbstverständlich, dass zum Vergleiche der nur in einem Weibchen vorhandenen Art auch nur Weibchen von *P. ferruginea* dienen können.

mit hellen Tomentmakeln, auch ganz so behaart und skulptirt, nur die Bauchsegmente, besonders das vorletzte, in der Mitte kräftiger, wenn auch fast eben so weitläufig punktirt. Vorderschienen (♀) mit 3 scharfen Zähnen, in der äusseren Hälfte vorn nur mit wenigen zerstreuten Punkten.

3. **Astraea tigrina** aberr. **maculiventris** n.

Differt a tigrina: abdomine seriebus tribus albo-maculatis, mediana usque ad segmentum quintum, lateralibus usque ad sextum extensis, segmentis abdominalibus quinque anticis in margine postico fasciatim albo-tomentosis, in duabus primis fasciis marginalibus cum maculis lateralibus conjunctis; pygidio trimaculato, utrinque macula hamata alteraque apicali, triangulari.

Long. 11, lat. 6·2 mm. (Mus. Dresdense No. 11233).

Mir liegt leider zum Vergleiche nur die Beschreibung von *A. tigrina* vor und bin ich daher nicht im Stand auf etwaige Skulpturunterschiede, die Mohnike relativ wenig berücksichtigt, einzugehen. Die Oberseite des mir vorliegenden Thieres gleicht vollkommen jener von Mohnike's ockergelb gefleckter *tigrina* und nur die Unterseite und das Pygidium sind abweichend gezeichnet, so dass ich glaube, dass keine besondere Art, sondern nur eine Aberration in der Makelzeichnung vorliegt. — Mohnike sagt bei *A. tigrina:* „Das Pygidium hat wie *A. francolina* weisse ähnliche gelbe Flecken an der Basis und im unteren Winkel [im ganzen fünf]. Der Bauch ist in der Mitte schwarz, an den Seiten aber sehr breit mit weisslichem Filz überzogen. In dieser Bedeckung zeigen sich an jeder Seite 3 längliche, schwarze, unbedeckte Stellen." Zum Unterschiede davon zeigt in Rede stehendes Exemplar, das übrigens auch den von Mohnike bei *tigrina* erwähnten, gekrümmten Sporn an den Hinterschienen hat, in der Mitte auf den vier vorderen Bauchsegmenten eine Reihe von vier weissen Makeln und parallel zu dieser jederseits eine von fünf solchen, ausserdem sind die vier vorderen Segmente derartig tomentirt, dass die ersten zwei Binden mit den ersten zwei Makeln der seitlichen Reihe zusammenfliessen. Das Pygidium zeigt ausser einer dreieckigen Spitzenmakel jederseits an der Wurzel einen komma-artig gekrümmten hellen Flecken.

4. **Pachyrrhynchus möllendorffi** sp. n.

P. chlorolineato Chevr. subsimilis, sed major; niger, capite pedibusque, praesertim tibiis anticis, cupreo-purpurascentibus; fronte inter oculos impressione ovali cum impressione subquadrata infraoculari conjuncta; antennarum clava oblonga, articulo primo haud transverso, longitudine latitudine aequali; prothorace subtiliter remoteque punctato, transverso, maxima cum latitudine ante medium, solum utrinque vitta chlorosquamosa, in margine antico et laterali deorsum conducta, disco haud transverse nec longitudinaliter impresso et squamoso, margine antico in medio haud squamoso; elytris sat elongatis subtiliter seriatim-punctatis, striis cupreo-micantibus, ut in chlorolineato lineis viridibus squamulosis sed etiam spatio sexto a basi usque ad fasciam transversam viridisquamoso et vitta in spatio secundo in triente tertio ramo antrorsum ac deorsum curvato exmittente, fascia transversa striis punctatis interrupta.

Long. tot. 15, elytror. 9·5, lat. thoracis 4·3, elytror. 6·5. Typus in Mus. Dresd. No. 10251.

Dem *chlorolineatus* Chevr. von allen Arten am ähnlichsten, aber trotz der grossen Variabilität dieser Art doch sicher von ihr specifisch verschieden, wie allein die sehr abweichende Fühlerkeule beweist, wenn man auch die Unterschiede in der Bänderzeichnung nicht gelten lassen will.

Schwarz, glänzend, Kopf und Beine, namentlich die vorderen, purpurn-kupferig, Thorax und Decken mit blass spangrünen Schuppenlinien, Rüssel ohne Mandibel $1^1/_2$ mal so lang wie breit und kräftiger als bei *P. chlorolineatus* Chevr. punktirt, mit parallelen Seiten und über der Fühlereinlenkung mit tiefem, fast quadratischem Eindrucke, der mit einem elliptischen, am Grunde ebenfalls grünlich beschuppten Eindruck auf der Stirn zusammenfliesst. Auch der Apicaltheil des Rüssels ist etwas eingedrückt, so dass die Seitenränder auch über der Fühlergrube etwas wulstartig vortreten. Kopf wie bei *chlorolineatus* hinter den Augen mit feinen Querrunzeln, unterhalb der Augen grünlich beschuppt. Fühler, mit Ausnahme des etwas kupferigen Schaftes, schwarz, Keule gestreckt elliptisch, ihr erstes Glied fast so lang wie breit, das zweite Keulenglied nur $1^1/_2$ mal so breit wie lang (bei der oben erwähnten Art ist es mehr als

doppelt so breit wie lang). Halsschild quer, seine grösste Breite vor der Mitte, glänzend, gleichmässig gewölbt, ohne Längs- oder Quereindruck, fein zerstreut punktirt, die Punkte etwas kupferig, beiderseits mit je einem grün beschuppten Längstreifen, dessen Entfernung von dem anderen dem Abstande des inneren Augenrandes ungefähr gleichkommt. Diese Längstreifen sind am Aussenrande leicht gebuchtet und vorn längs des Halsschildvorderrandes nach abwärts gekrümmt und setzen sich längs dem Halsschildunterrande bis nahe an ihre Ursprungstelle, am Basalrande, fort. Flügeldecken gestreckter als bei *chlorolineatus*, sehr fein gereiht-punktirt, die Punktstreifen etwas kupferig. Was die grüne Linienzeichnung betrifft, so reicht die Randbeschuppung bis zum äussersten Deckenrande (bei *chlorolineatus* ist das äusserste Spatium meist von Schuppen entblösst) und setzt sich auf den Basalrand der Decken bis zum ersten Punktstreifen fort; vor seinem Ende vereinigt er sich aber mit dem Dorsalstreifen des zweiten Spatiums, der an der Spitze mit den Randstreifen zusammenfliesst. Vor der Deckenmitte befindet sich eine durch die Punktstreifen oftmals unterbrochene schmale Querbinde. Aehnelt soweit die Zeichnung jener von gewissen Stücken der *P. chlorolineatus*, so kommt als charakteristische Eigenheit noch ein zweiter Längstreifen auf dem 6. Spatium, der aber nur bis zum Querstreifen reicht, und ausserdem ein kurzer, schräg nach vorn gerichteter und bis zum 7. Punktstreifen reichender Ast hinzu, der im 3. Viertel des Dorsalstreifens entspringt. Schenkel vor der Spitze unterseits mit grüner Schuppenmakel, schwach, die Schienen, namentlich die vorderen, stark purpur-kupferglänzend, Tarsen oberseits erzglänzend. Letztes Bauchsegment an der Spitze stumpfwinkelig ausgerandet. Unterseite ähnlich wie bei *chlorolineatus* mit grünlichen Schuppenmakeln.

Anmerkung. *P. concinnus* Waterh. ist mit Recht zu *chlorolineatus* gezogen worden, denn diese Art ist sehr veränderlich, nicht nur was die Stärke der Punktstreifen betrifft, sondern auch in der Form und Ausdehnung der bald grünen, bald goldig rothen Linienzeichnung, die entweder die ganze Basis einnehmen oder an der Naht mehr oder weniger breit unterbrochen sein kann; ebenso kann der Streifen auf dem zweiten Spatium kurz vor oder auch nach dem Querstreifen abgekürzt sein. *P. concinnus* ist vielleicht nach einem weiblichen Individuum beschrieben.

5. **Pachyrrhynchus pinorum** Pasc.

Folgender Passus in Pascoes Diagnose (Journ. Linn. Soc. XI, 1873, p. 156): „regione suturali postice maculis quatuor pupillato-impressis, 2 pone medium, 2 apicem versus obsitis", kann leicht Anlass geben, diese Art zu verkennen, da er, wie mich eine Reihe von Stücken belehrt, nur auf ganz einzelne Stücke passt. Die erste Längsfurche der Decken neben der Naht erstreckt sich nämlich allgemein nur über die hintere Deckenhälfte, so dass der in der vorderen Deckenhälfte sehr breit erscheinende Nahtstreifen hinter der Deckenmitte sich jederseits in zwei Längsleisten spaltet; diese können nun bei einzelnen Stücken im 3. Viertel und vor der Spitze anastomosiren und sehr lang gestreckte genabelte Flecke bilden, eben so häufig aber auch ganz regelmässig bis zur Deckenspitze laufen, in welchem Falle man dann vergeblich die genabelten Flecke suchen wird. Ausserdem liegt mir aber noch ein von Herrn v. Möllendorff gesammeltes Exemplar vor (Mus. Dresd. N. 11237), bei welchem in der Mitte der Decken alle, bis auf den äussersten Längskiel, zu einem Querbande zusammenfliessen, so dass der breite Suturalstreifen rechtwinkelig in der Deckenmitte nach aussen umgebogen erscheint; aber auch bei diesem Exemplare kann über die Zugehörigkeit zu *pinorum* kein Zweifel herrschen.

6. **Euclea tagala** sp. n.

Chalybaea, maculis lineisque albis ornata; fronte maculis duabus oblongis, dense cretaceo-tomentosis, vertice linea impressa minute remoteque, prope oculos fortius punctato, fronte late carinata; antennis articulo tertio basi, quarto in dimidia parte basali albo-tomentosis; prothorace transverso, irregulariter remoteque punctato, prope marginem anticum fascia transversa, in medio late, altera basali in medio anguste interrupta, albo-tomentosis, lateribus inter fasciis transverse rugulosis; scutello glabro, transverso; elytris sat fortiter punctatis, macula quadrata, diagonaliter in suturam post scutellum disposita, altera subtriangulari infra humeris, una utrinque triangulari in dimidia parte elytrorum, postice truncata ac latitudinem totam elytrorum occupante, fascia angusta transversa in secundo triente literaque apicali, albo-tomentosis; genis, macula antecoxali in prosterno epimerisque mesothoracis isabellino-tomentosis;

metasterno utrinque vitta lata, coxis posticis macula minuta externa, segmento abdominali primo in margine postico et tribus ultimis in lateribus, albo-tomentosis; femoribus glabris, anticis in fronte transverse rugosis, tibiis nigro-pilosis.

Long. 16, lat. ad hum. 5·7 mm. Typus in Mus. Dresdense No. 11218.

Von allen bekannten Arten am nächsten mit *E. illecebrosa* Pasc., von Celébes, verwandt und besonders durch die abweichende Schildchenform und ganz andere Zeichnung verschieden. Dunkel stahlblau mit dicht weiss tomentirten Makeln und Binden, Stirn etwas schmaler als bei *illecebrosa* mit breiterem glatten Mittelkiel und zwei weissen streifenartigen Makeln. Augenausrandung nicht grösser als die untere Augenhälfte. Drittes Fühlerglied nur an der Wurzel, das vierte kaum bis zur Hälfte weisslich tomentirt. Halsschild leicht quer, die noch schärfer als bei *illecebrosa* ausgezogenen Hinterecken kahl, fein querrunzelig, beiderseits nahe am Vorderrande mit einer breiten, fast spindelförmigen, weissen Querbinde, die in der Thoraxmittellinie bis auf doppelte Schildchenbreite der gegenüberliegenden genähert ist, ausserdem an der Basis mit einer nach der Mitte zu sich verschmälernden und an der schmalsten Stelle unterbrochenen weissen Querbinde. Schildchen $1^1/_2$ mal so breit wie lang, hinten fast gerade abgestutzt, die Seitenränder nach hinten etwas divergirend. Flügeldecken ganz ähnlich wie bei *illecebrosa*, auch so punktirt, aber mit anderer, dicht weiss tomentirter Makelzeichnung, nämlich eine quadratische Makel, von ungefährer Grösse der Stirn, dicht hinter dem Schildchen, die in diagonaler Richtung von der Naht durchschnitten wird, eine vom Seitenrande bis nahe hinter die Schultern aufsteigende, undeutlich dreieckige Makel, ferner eine grosse, fast gleichseitig dreieckige, die die ganze Deckenbreite einnimmt und so gestellt ist, dass die Dreieckbasis die Decken quer halbirt und der Scheitel des Dreieckes nach vorn gerichtet ist, dann ein schmaler Querstreifen im zweiten Drittel der Deckenlänge und endlich eine konische Makel im Spitzentheile. Die Backen, eine Makel vor den Vorderhüften und die Epimeren der Mittelbrust sind isabellfarbig, ein breiter Seitenstreif auf der Hinterbrust, eine kleine Makel an der äusseren Spitze der Hinterhüften, der Hinterrand des ersten Bauchsegmentes und die Seiten der 3 hintersten Bauchsegmente sind weiss tomentirt. Schenkel kahl, die vorderen auf der Vorderseite querrunzelig, die Schienen schwarz behaart.

7. **Otarionomus ilocanus** sp. n.

Aterrimus, nitidus, fasciis maculisque cretaceo-tomentosis ornatus; fronte margine inferiore cretaceo-marginato, praeterea fasciis duabus in vertice, altera infraoculari ut in O. blattoidi Pasc. (vide Lacord. Gen. Col. Atlas pl. 98 f. 1a) etiam prothorace simile signato; scutello nigro, transverso-triangulari, denudato; elytris subseriatim punctatis, lateribus in medio seria distinctiore, maculis cretaceis paucis, intra humeros et suturam utrinque vittatim confluentibus; prosterno linea mediana, metasterno utrinque vitta, postice latiore epimerisque mesothoracis margine inferiore dense cretaceo, mesosterno segmentisque abdominalibus utrinque macula et in margine postico tenuiter nebuloso-tomentosis.

Long. (sine antennis) 40, lat. ad hum. 9, long. articuli tertii antennarum 8·5 mm. Typus in Mus. Dresdense No. 11228.

Mir liegt leider kein *O. blattoides* Pasc. zum directen Vergleiche vor, und muss ich mich daher nur auf die Angabe von Unterschieden beschränken, die ich aus den Beschreibungen und Abbildungen entnehmen kann (Lacordaire Genera Coleopt. IX, 1, p. 342 und Atlas pl. 98 fig. 1 et 1a, Pascoe Trans. Ent. Soc. London, new series IV p. 48 und 3. ser. III, 235 pl. XI fig. 4, Thomson Arch. entomologique I p. 78). Selbst bei der Annahme, dass die Flecken durch postmortale Einflüsse verblasst wären, so ist doch deren Anordnung und Grösse so von der einzigen bisher bekannten, von Borneo stammenden Art abweichend, dass man die Abtrennung der philippinischen Art nicht ungerechtfertigt finden wird.

♂. Tief schwarz, mit gelblich weissen Binden an Kopf und Thorax und eben so gefärbten Makeln auf den Decken. Kopf ungleichmässig punktirt, Stirn beiderseits unterhalb des Auges über dem Epistom, glatt, die fühlertragenden Höcker vorn sehr dicht punktirt, Scheitel in der Mitte dicht, an den Seiten weitläufig und grob punktirt. Bänderzeichnung des Kopfes wie bei *O. blattoides* Pasc., aber ausserdem auch der Unterrand der Stirn mit weisser Querbinde, die der erwähnten Art zu fehlen scheint. Fühler vom dritten Glied ab an der Wurzel der einzelnen Glieder grau bereift. Halsschild in der Mittellinie

etwas länger als an der Basis breit (bekanntlich sind bei dieser und verwandten Gattungen die Längenverhältnisse des Halsschildes nicht konstant, sondern vom Geschlecht abhängig), Seiten nach vorn zu etwas convergirend, mit sechs Längstreifen, von welchen aber, von oben her, nur zwei, um Schildchenbreite von einander abstehende, sichtbar sind. Scheibe des Halsschildes fein querrunzelig, hinten von einer undeutlich zweihöckerigen Schwiele begrenzt. Flügeldecken undeutlich gereiht-punktirt, die inneren Punktstreifen ziemlich fein, der seitliche, hinter den Schultern verlaufende, kräftig; Naht, ausgenommen im ersten Deckendrittel, erhaben, Apicalhälfte der Decken mit zwei, sich vor der Spitze vereinigenden flachen Längsrippen; die Makeln grösser und viel sparsamer als bei *blattoides* Pasc.; im vorderen Deckendrittel befinden sich zwischen der Schulter und Naht ausser den, je zu einem Längstreifen zusammengeflossenen, keine weiteren, in den übrigen zwei Dritteln sind die grossen Makeln so weit von einander entfernt, dass der schwarze Grund bei weitem vorherrscht. Epipleuren in der vorderen Hälfte dicht gelblich weiss tomentirt, ebenso die Mittellinie des Prosternums, der Unterrand der Mittelbrustepimeren, beiderseits ein hinten verbreiterter Streifen auf der Hinterbrust und dem äusseren Theile der Hinterhüften. Mittelbrust und je eine Makel beiderseits auf den Bauchsegmenten, sowie deren Hinterrand, fein und sparsam hell tomentirt.

8. **Scotaeus seriatopunctatus** sp. n.

Scoteo xestothorace m. similis sed antennis articulo octavo longitudine distincte latiore; prothorace irregulariter remoteque, lateribus vix fortius punctato, basi utrinque haud transverse impresso, medio seria irregulari e punctis majoribus formata; scutello pentagonali, longitudine latitudine aequali; elytris sat nitidis, subtiliter seriato-punctatis, interstitiis planis; femoribus tibiisque corallinis tarsis nigris.

Long. 21, lat. ad hum. 8 mm. Typus in Mus. Dresdense No. 11208.

Von den zwei bisher bekannten Arten, *corallipes* und *xestothorax*, dem letzteren sowohl durch die Form als auch durch die Skulptur des Halsschildes ähnlicher, und vor allem durch die feinen Punktreihen der Decken ausgezeichnet. Epistom im flachen Bogen ausgerandet, Kopf unregelmässig und namentlich auf der Stirn ziemlich sparsam punktirt. Thorax an den Seiten kaum kräftiger punktirt, nur in der Mittellinie mit einer unregelmässigen Reihe grober Punkte. Halsschildbasis beiderseits kaum mit der Spur eines Quereindruckes. Schildchen fünfeckig, so lang wie breit. Flügeldecken fein gereiht punktirt, Umgebung der Punkte ohne Runzeln, die Punktreihen nicht eingedrückt, nur der 6. Streifen, der abgekürzte Scutellarstreifen mitgezählt, an der Wurzel eingedrückt, so dass die Schultern etwas vortreten. Bauchsegmente sehr fein und mässig dicht punktirt. Im Uebrigen mit den zwei bekannten Arten übereinstimmend.

599.2 D

Nr. 9

Dasyurus albopunctatus Schl. mas

von

K. M. Heller

Von den in der Literatur verzeichneten Exemplaren von *Dasyurus albopunctatus Schl.* [1]) ist das eine, der Typus, ein Weibchen vom Arfak Gebirge, das andere eben daher stammende, von A. Milne Edwards [2]) unter dem Namen *fuscus* als besondere Art beschriebene, nicht ausgewachsen, und auch das von B. Hagen [3]) erwähnte aus Simbang ein ganz junges Thier, so dass die Kenntniss dieser Art noch recht unvollkommen ist.

Das Dresdner Museum erhielt nun kürzlich von dem, namentlich auf entomologischem Gebiet erfolgreich thätigen Sammler C. Wahnes vom Sattelberg in Deutsch Neu Guinea ein Fell mit Fussknochen und fast ganz erhaltenem Schädel eines *Dasyurus*, den ich trotz der abweichenden Dimensionen für ein Männchen von *D. albopunctatus Schl.* halte.

Die Merkmale dieser Art sind nach O. Thomas [4]): Einfarbiger, ungefleckter Schwanz, quergestreifte Fussballen, kleine, rundliche, fast kahle Ohren und kürzere und breitere Schnauze als bei den anderen Arten. An den hinteren Füssen ist eine innere fünfte, nagellose Zehe (hallux) vorhanden. Haarkleid dunkel graulich rothbraun, weiss getupft. Kinn, Kehle und Bauch blass gelblich oder röthlich, Füsse dunkelbraun.

In den wichtigsten Merkmalen stimmt der mir vorliegende *Dasyurus* wohl mit dieser Beschreibung überein, doch ist bezüglich der Färbung und der von O. Thomas gegebenen Maasse (siehe weiter unten) eine Ergänzung der Artbeschreibung nöthig; eine solche erklärt sich durch den Umstand, dass das Exemplar des Dresdner Museums, im Gegensatze zu den bisher bekannten, ein altes, ausgewachsenes Männchen ist.

[1]) H. Schlegel, Notes from the Leyden Museum II 1880, p. 51.

[2]) A. Milne Edwards, Ann. Mag. Nat. Hist. V. ser. VI, 1880, p. 172. Es heisst dort u. a. „its *(D. fuscus)* size does not exceed that of a large rat".

[3]) B. Hagen, Unter den Papua's in Deutsch Neu Guinea, 1899, p. 84.

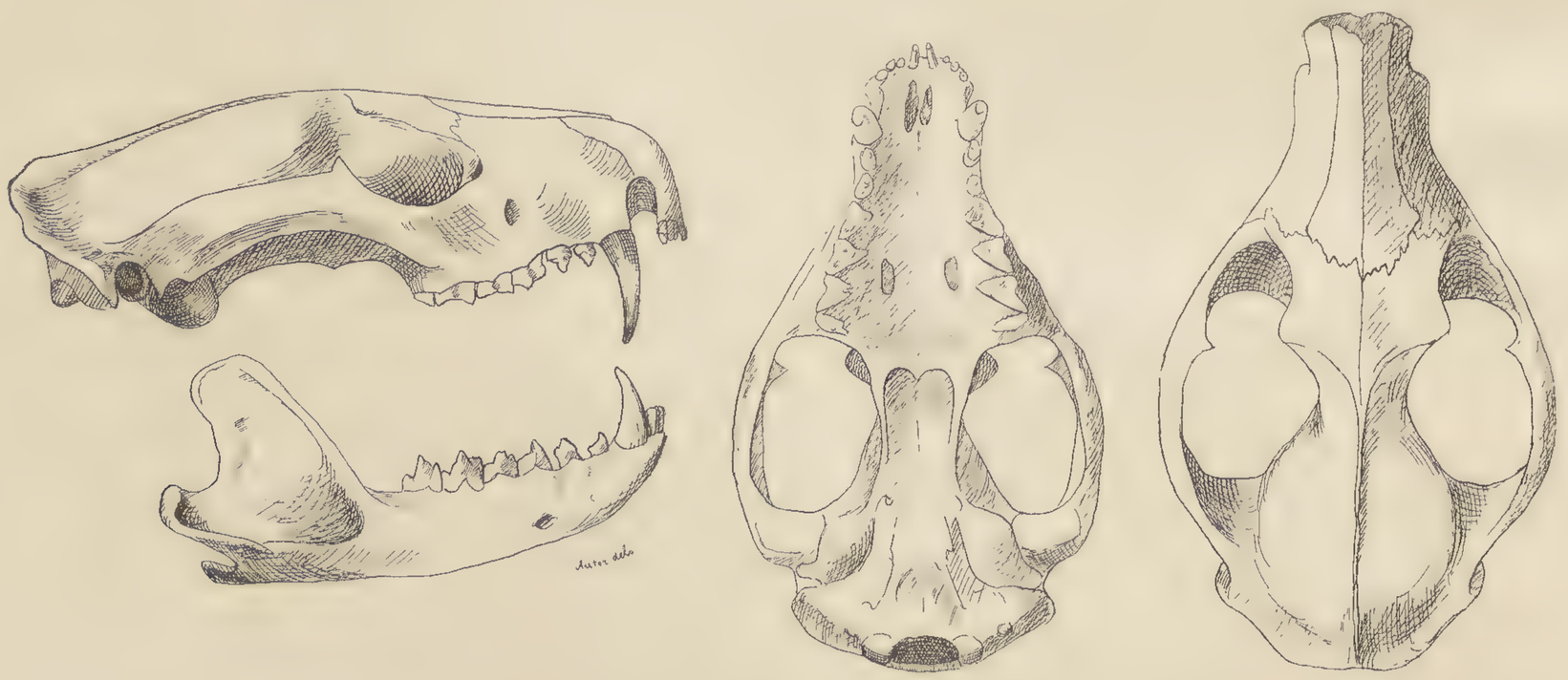
[4]) O. Thomas, Catalogue of Marsupialia and Monotremata of the Brit. Mus. 1888, p. 271.

Die Maasse an dem mit Sorgfalt ausgestopften Exemplar, im Vergleiche zu den anderen beiden, sind folgende:

	Mus. Dresden Nr. 2525	♀ typus Mus. Leyden	*fuscus A. M.-E.*
Körperlänge mit Kopf	360 mm	270 mm	230 mm
Schwanz	300 „	230 „	19 „
Hinterfuss ohne Krallen	50 „	42 „	— „
Ohr	20 „	16 „	— „

Als Ergänzung füge ich für das ♂ noch folgende Längsmaasse hinzu: tibia 65, ulna 58. radius 48, Vorderfuss ohne Krallen 30, Hinterfuss von der Ferse bis zur Spitze des hallux 35 mm.

Wenn bei *Dasyurus albopunctatus Schl.* wie bei den anderen Arten auch melanotische Formen vorkommen mögen, so stellt das in Rede stehende Männchen sicher keine solche vor. Der Gesammteindruck der Färbung ist braun, und zwar am Kopf am hellsten: gelblich graubraun, nach hinten zu dunkler werdend, von der Mitte des Rückens ab und der Schwanz dunkel schwarzbraun (O. Radde Internat. Farbenscala: 4b). Diese Färbung kommt dadurch zu Stande, dass auf dem Kopfe goldig rostfarbige Haare (Radde 4k) oder solche mit nur kurzer schwarzer Spitze vorherrschen, während auf dem Rücken die ganz schwarzen Haare überwiegen und nur mit rostgelb geringelten untermischt sind. Die unregelmässig vertheilten Flecke sind relativ klein, 5 bis höchstens 16 mm im Durchmesser. Ein kleiner weisser Fleck findet sich sogar ganz vereinzelt auf der Mitte des rechten Vorderbeines. Die Beine sind graubraun, an der Innenseite, so wie das Kinn, die Kehle und die ganze Körperunterseite weisslich. Im Vergleiche zu *D. viverrinus* ist das Körperhaar viel kürzer und weniger weich, am Schwanz überragt es dessen Spitze höchstens um 15 mm. Entsprechend der für die Art charakteristischen stumpfen, breiten Schnauze ist auch das Rhinarium relativ gross und breit, 15 mm in der Mittellinie lang, und zwischen den Nasenlöchern, an der breitesten Stelle, 13 mm breit.



Noch augenfälliger als am ausgestopften Exemplare kommen die Merkmale des viel robusteren männlichen Geschlechtes am Schädel, dessen Umrisse in natürlicher Grösse hier gegeben seien, zum Ausdrucke; die Zeichnungen sind mit Winkels Zeichenapparat so angefertigt, dass bei der Basal- und Dorsalansicht die Gaumenfläche in einer horizontalen Ebene gedacht liegt.

In der Seitenansicht des Schädels kommt besonders die Abstumpfung der Schnauze zum Ausdrucke, so dass die Schneidezähne fast senkrecht auf einander treffen. Bei der Basalansicht (sie ist nicht ganz in natürlicher Grösse) scheint besonders die Breite am Jochbogen und am Molar 3. bei der Dorsalansicht die nicht eingedrückte Frontalnaht bemerkenswerth.

Die Schädelmaasse sind, neben jene des Typus gestellt, folgende:

	Mus. Dresden 2525		Typus Mus. Leiden ♀	
Basallänge	68	mm	—	mm
Grösste Breite	45	„	35.4	„
Nasenbein. Länge	25	„	17	„
Nasenbein, grösste Breite	11.5	„	9	„
Nasenbein, geringste Breite	5.5	„	4.6	„
Schläfenbeineinengung	10	„	9.6	„
Gaumenlänge	37	„	28	„
Breite an der Aussenecke von *m 3*	23	„	19	„
Gaumenlochlänge	3.8	„	2.8	„
Basicranialaxis	28	„		„
Basifacialaxis	40	„	32	„
Facialindex	143	„	—	„
Länge von *p 3*	2.6	„		„
Länge von *m 1—3*	12.5	„	11.5	„
Breite von *m 4*	5	„	4.6	„

Dass diese Dimensionsdifferenzen nur in der sexuellen Verschiedenheit begründet sind, lehrt, abgesehen von ähnlichen Verhältnissen bei unseren Musteliden (z. B. *Putorius*), auch der Vergleich der Schädelmaasse der beiden Geschlechter von *Dasyurus maculatus*, die O. Thomas (Cat. Mars. 1888, p. 272) wie folgt angiebt:

	ad.		♀ ad.	
Basallänge	104	mm	84	mm
Grösste Breite	67	„	58	„
Nasenbeinlänge	37	„	35	„

590.92 H

Nr. 10

Nekrolog

auf

Karl Gottlieb Henke

Am 18. Februar 1899 starb an einer Lungenentzündung in seinem fast vollendeten 69. Lebensjahre Karl Gottlieb Henke, Conservator am Königlichen Zoologischen Museum in Dresden, nachdem er seit 1881 dauernd in dieser Stellung gewirkt hatte. Wir verloren in ihm eine der brauchbarsten und schätzenswerthesten Kräfte, die ein Museum besitzen kann, denn er hatte seine vielseitigen praktischen und theoretischen Befähigungen und Kenntnisse mit leidenschaftlicher und selbstlosester Hingabe in den Dienst dieses Institutes gestellt. In seiner Eigenart wird er überhaupt nicht zu ersetzen sein. Er war gegen Jedermann dienstfertig, gefällig und liebenswürdig, dabei von einer philosophisch friedfertigen Gemüthsverfassung, mit einem köstlichen Humor begabt, und konnte seinem nie verletzenden Witze selbst in poetischer Form Ausdruck verleihen. Wir werden sein Andenken stets in angenehmer Erinnerung und in Ehren halten.

K. G. Henke wurde am 16. März 1830 als ältester Sohn eines Bauern in Saupsdorf bei Sebnitz in der Sächsischen Schweiz geboren. Er bekundete früh, wie sein Vater, der sich durch einen peinlichen Ordnungsinn auszeichnete, ausgesprochene Liebe für die Natur, und trat daher im Juli 1851 als Lehrling in das Dresdner Königl. Naturhistorische Museum, damals (von 1820 bis 1874) unter H. G. L. Reichenbachs Direktion. Dieser gab ihn im März 1853 dem Grafen C. v. Hoffmannsegg als Präparator nach der Petschora mit. Wäre es Henke vergönnt gewesen, in seiner Jugend ein regelmässiges wissenschaftliches Studium der Zoologie durchzumachen, so wäre er zweifellos, in Anbetracht seiner ungewöhnlichen Begabung, ein hervorragender Gelehrter geworden. Nach $1^1/_2$ jährigem Aufenthalt im Norden kehrte er am 9. September 1854 in die Heimath zurück, um im Mai 1857, wieder mit v. Hoffmannsegg, eine zweite russische Reise, nach Archangel, anzutreten. Er blieb dort bis 1862, als die russische Regierung ihn nach Astrachan entsandte, um zu erforschen, ob die Felle der schädlichen Wasservögel nutzbar zu machen seien. Seine Untersuchungen ergaben ein negatives Resultat. Er unternahm von dort aus mehrfache Reisen in die

russisch-asiatischen Steppen, wo er mit Kirgisen, Kalmücken und anderen Steppenvölkern in freundschaftlichen Verkehr trat, sowie auch nach Persien. 1865 begab er sich wieder in die Heimath, um 1868 eine dritte russische Reise, nach Astrachan, zu unternehmen. 1877 kam er endgültig nach Saupsdorf zurück, veranlasst durch die Erkrankung seiner Frau, die das Verlangen trug, in der Heimath zu sterben.

Im Ganzen hat Henke über 18 Jahr in Russland verbracht und während dieser Zeit äusserst umfangreiche Sammlungen, speziell Vogeleiersammlungen angelegt. Er ernährte sich damals durch Naturalienhandel und Ausstopfen von Thieren für Liebhaber; in den meisten europäischen Museen findet man von ihm gesammelte Säugethiere, Vögel, Nester und Eier, Fische, Insekten u. dgl. m. Nun dauernd ansässig in Saupsdorf, wo ihm von seinem Vater ein kleines Häuschen zugefallen war, baute er dieses zu einem Museum aus, zu dessen Inhalt er während seiner früheren Zwischenaufenthalte in der Heimath bereits den Grund gelegt hatte. Von Zeit zu Zeit sprach er in Dresden vor, und als ich Ende der 70er Jahre sein Saupsdorfer Museum, das jährlich von Tausenden von Personen der Umgegend besucht wurde, besichtigte, und es mir durch Sauberkeit, Geschmack in der Aufstellung und durch die gute Präparation der Thiere, besonders auch der Vogelnester mit natürlichen Blättern, sowie durch die treffliche wissenschaftliche Etiquettirung imponirte, veranlasste ich ihn, seine Kraft dem Dresdner Museum zu widmen. Er führte dieses, unter allmählicher Auflösung seiner Saupsdorfer Sammlung, die zu einem grossen Theile vom Dresdner Museum erworben wurde, 1881 aus und erhielt 1888 den Posten eines Conservators an Stelle des zu der Zeit verstorbenen Ludwig Römer, der 48 Jahre am Dresdner Museum gewirkt hatte (ein Bruder des im April 1899 gestorbenen Conservator August Römer des Wiesbadener Museums).

Henke als erfahrener und vielseitiger, scharf beobachtender Ornithologe und Oologe beschäftigte sich nun fast ausschliesslich mit der umfangreichen Dresdner Vogelsammlung. Sein spezielles Verdienst ist die schöne, in ihrer Art einzige Aufstellung der Nester und die gute Ordnung der Vogel- und Eier-Sammlung. Er war auch schriftstellerisch thätig und unterstützte mich vielfach bei meinen ornithologischen Arbeiten, wie ich auch mehrmals öffentlich anerkannt habe („Auer-, Rackel- und Birkwild“ 1887 p. X: Abh. „Isis“ 1884 p. 8; *Arses henkei* Ztschr. ges. Orn. 1886, III, 16, etc.). Er sprach Russisch und lernte noch in späten Jahren selbständig Lateinisch und Englisch, so dass er wissenschaftliche Werke benutzen konnte und erlahmte erst in den letzten Jahren, frühzeitig alternd infolge rastloser Lebensarbeit von Jugend auf.

Im Jahr 1884 heirathete Henke zum zweiten Mal, und es war ihm beschieden, sich an seinem Lebensabende noch im Familienglücke sonnen zu können. Er hinterliess neben seiner Wittwe eine Tochter und einen 6jährigen Sohn.

Ein kurzer Nekrolog auf ihn findet sich in der „Sebnitzer Zeitung“ vom 25. Februar 1899.

Ich habe Henke oft anzuregen versucht, seine russischen Erfahrungen und Beobachtungen aufzuzeichnen, er ist jedoch über den Beginn solcher Niederschriften nicht hinausgekommen; vielleicht dass ich die lesenswerthen Bruchstücke noch zur Veröffentlichung bringen kann.

Er publicirte folgendes:

1. Kurzer Bericht über eine oologische Excursion bei Archangel (Allg. Deutsche Nat. Hist. Zeitg. 1856 II, 236—238)
2. *Limosa cinerea* in ihrem Sommerverhalten, mit C. Hoffmannsegg zusammen (l. c. p. 238—240)
3. *Syrrhaptes paradoxus Pall.* (Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou 1877 p. 117—120)
4. Die Rackelhühner („Der Weidmann“ 1879 XI Nr. 6 p. 35)
5. Fortpflanzung der Scharbenente, *Erismatura mersa Pall.* („Der Zoologische Garten“ 1880 XXI, 142-147)
6. Die befiederten Sänger der Kirgisensteppe im Bezirke Narün (Monatsschr. Ver. z. Schutze der Vogelwelt 1882 VII, 150—156, 174—179)
7. Notes on the Birds of Astrakhan (The Ibis 1882 4. ser. VI, 204—232)

8. Notes on the Birds of Archangel (l. c. 1882 4. ser. VI, 371—386). Diese 2 Abhandlungen liess H. Seebohm unter seinem Namen erscheinen.

9. Der Somali-Strauss, *Struthio molybdophanes Reichn.* (Monatsschr. Ver. z. Schutze der Vogelwelt 1884 IX, 38—41)

10. Beitrag zur Lösung der Straussenfrage. Mit 1 col. Tafel (Zeitschrift für die gesammte Ornithologie 1884 I, 219—222)

11. Hahnenfedrige Hennen. „Zur Erläuterung der von mir in der Orn. Ausstellung zu Wien im April 1884 ausgestellten Objecte. Zugleich ein Kapitel aus meinem Manuscript: Jagden in Russland“ (Als Manuscript gedruckt) Dresden 1884.

12. Ueber selten vorkommende Vögel. Mit 2 col. Tafeln (Zeitschrift für die gesammte Ornithologie 1885 II, 47—49, Taf. III—IV)

13. Weitere Mitteilung über die afrikanischen Straussenarten („Der Zoologische Garten“ 1885 XXVI, 79—82)

14. Schneehuhnbastard oder partieller Albinismus der Birkhenne? (Zeitschrift für die gesammte Ornithologie 1886 III, 267—269)

15. Hahnenfedrige Hennen. I. Der gemeine Fasan *(Phasianus colchicus L.)* („Der Weidmann“ 1886 XVIII, 43—45)

16. On a specimen of a hybrid Grouse in the Dresden Museum (Proc. Zool. Soc. London 1886 p. 419)

17. Bastard zwischen Schnee- und Birkhuhn oder partieller Albino? (Mittheilungen des Ornithologischen Vereins in Wien 1887 XI, 126)

18. Auch Einiges über Rackelwild und Hahnenfedrigkeit, anlässlich der Bemerkungen des Hrn. Lorenz im vorigen Jahrgang Seite 405 fg. (Journal für Ornithologie 1892 p. 170—177)

19. Noch einmal Rackelwild und Hahnenfedrigkeit, als Erwiderung auf Herrn Lorenz's Rechtfertigung (l. c. 1895 p. 247—248).

Diese Liste ist nicht ganz vollständig. So sagte mir Henke, dass er einmal über die Uferschwalbe geschrieben habe, ich konnte dies aber nicht finden.

Andere veröffentlichten über von Henke gesammelte Objecte Folgendes:

1. W. Jakowleff in einer russisch geschriebenen (mir unverständlichen) Abhandlung (Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou XLV, 323—361 1872) über die Vögel von Astrachan.

2. M. Bogdanow und N. Sewertzow (russisch, l. c. XLVIII, 35—41 1874) ebenfalls über Vögel.

3. M. Bogdanow und W. Jakowleff (russisch, l. c. p. 383—393) desgleichen.

4. W. Jakowleff (russisch, l. c. XLIX, 145—174 m. Taf. 1875) über *Hemiptera heteroptera.*

5. W. Jakowleff (russisch, Trudy Russk. Ent. Obs. VIII, 46—82 m. Taf. 1876) desgleichen. und über Säugethiere (p. 48—49). Auf p. 51 werden von Henke entdeckte neue Tetyriden-Arten: *Odontoscelis hispidulus* und *Leprosoma tuberculatum* beschrieben, sowie die neue Cydniden-Gattung *Pachicnemis* mit der Art *P. henkei.*

6. O. Staudinger: Neue Lepidopteren des eur. Faunengebiets (Ent. Ztg. Stettin XXXVIII, 175 Fg. 1877. Darin werden u. a. mehrere von Henke gesammelte Lepidopteren beschrieben, darunter *Palpangula henkei.*

7. L. W. Schaufuss: Über die Arten der [Cerambyciden-] Gattung *Prionus Geoffr.* („Nunquam otiosus“ III, 467—476 1879). Hier ist p. 475 *Prionus henkei* von der Kirgisensteppe beschrieben.

8. O. Staudinger: Über Lepidopteren des südöstlichen europäischen Russlands (Entomologische Zeitung, Stettin, XL, 315—328 1879)

9. G. Kraatz: *Cicindela inscripta Zoubk.* neu für Europa (D. Ent. Zeitschr. 1891 p. 15). Die Art war von Henke bei Astrachan gesammelt.

Diese Liste ist gewiss unvollständig, allein es gelang mir bisher nicht, weitere sichere Nachweise aufzufinden. Wahrscheinlich handeln die Jakowleffschen Aufsätze über Fische an der Wolgamündung („Protokolle“ der Kasanschen Universität 1869—70 p. 101—111 und „Trudui“ derselben Universität 1871 p. 53—64) ebenfalls über Henkesche Sammlungen.

Zu Ehren Henkes wurden benannt:

1. *Pachycnemis* n. g. [*Stibaropus*] *henkei Jakowl.* (Trudy Russk. Ent. Obs. VIII. 54 1876)
2. *Palpangula henkei Stdgr.* (Ent. Ztg. Stettin XXXVIII, 196 1877)
3. *Bombyx henkei Stdgr.* (l. c. XL, 318 1879)
4. *Prionus henkei Schauf.* („Nunquam otiosus" III, 475 1879)
5. *Arses henkei A.B.M.* (Zeitschr. ges. Ornith. III, 16 1886)

Dresden, 24. November 1899

A. B. Meyer

Band V: 1894 95

Nr. 1 Eine neue Tarsius-Art. 2 Seiten. Vom **Herausgeber**
Nr. 2 Neue Vögel aus dem Ostindischen Archipel. Mit 1 col. Taf. u. 1 Zinkographie. 4 Seiten. Vom **Herausgeber**
Nr. 3 Ein hennenfedriger (thelyider) Auerhahn. Mit 1 colorirten Tafel. 4 Seiten. Vom **Herausgeber**
Nr. 4. Neue Vögel von Celébes. Vom **Herausgeber** und von **L. W. Wiglesworth,** Assistenten am Zool. Museum
Nr 5. Zwei neue Paradiesvögel. Mit 2 col. Tafeln und 17 Zinkographien im Texte. II und 12 S. Vom **Herausgeber**
Nr. 6. Eine neue Phloeomys-Art. 2 Seiten. Vom **Herausgeber**
Nr. 7 Beitrag zur herpetologischen Kenntniss der Calamianen, Philippinische Inseln. 6 Seiten. Von Prof. Dr. **O. Boettger** (Frankfurt a. M.)
Nr 8 Bericht über die von den Herren P. und F. Sarasin in Nord Celébes gesammelten Vögel. II und 20 Seiten. Vom **Herausgeber** und von **L. W. Wiglesworth**
Nr 9. Eine zweite Sammlung von Vögeln von den Talaut Inseln. II und 10 Seiten. Vom **Herausgeber** und von **L. W. Wiglesworth**
Nr 10. Ueber das Ei einer unbekannten Chlamydodera von Deutsch Neu Guinea. Mit 1 Tafel in Chromolithographie. 2 Seiten. Vom **Herausgeber**
Nr. 11 Zygopiden-Studien II mit besonderer Berücksichtigung der Gattung Copturus. Mit 1 Tafel in Steindruck. II und 70 Seiten. Von Dr. **K. M. Heller,** Custos des Museums
Nr 12. Zwei Hauwaffen von Matty bei Neu Guinea. Mit 1 Tafel in Lichtdruck. II u. 6 Seiten. Vom **Herausgeber**
Nr. 13. Der Stinkdachs der Philippinen (Mydaus marchei Huet). 4 Seiten. Vom **Herausgeber**
Nr. 14. Ein brauner Tschimpanse im Dresdner Zoologischen Garten. Mit 1 col. Taf. II u. 8 S. Vom **Herausgeber**
Nr. 15 Die Mangianenschrift von Mindoro. Mit 4 Tafeln in Lichtdruck. II und 34 Seiten. Vom **Herausgeber,** Dr. **A. Schadenberg** (Manila) und Dr. **W. Foy,** Assistenten am Ethnographischen Museum
Nr. 16 Erster Beitrag zur Papuanischen Käferfauna. Mit 4 Zinkographien im Texte. II und 18 Seiten. Von Dr. **K. M. Heller**

Preis M 40

Band VI: 1896/97

Nr. 1. Bericht über die 5. –7. Vogelsammlung der Herren Dr. P. und Dr. F. Sarasin aus Celébes. II und 18 Seiten. Vom **Herausgeber** und von **L. W. Wiglesworth,** Assistenten am Zoologischen Museum
Nr. 2 Eine Vogelsammlung von Nordost Celébes und den Inseln Peling und Banggai. Mit 1 Karte in Lichtdruck. II und 20 Seiten. Vom **Herausgeber** und von **L. W. Wiglesworth**
Nr. 3 Neue Käfer von Celébes, gesammelt von den Herren Dr. P. und Dr. F. Sarasin. Mit 1 Tafel in Steindruck. II und 26 Seiten. Von Dr. **K. M. Heller,** Custos des Museums
Nr. 4. Binnenmollusken von den Talaut Inseln. 4 Seiten. Von Dr. **O. F. von Möllendorff** (Manila).
Nr. 5 Schnecken von N. O. Celébes und Banggai. 4 Seiten. Von Dr. **W. Kobelt** (Schwanheim)
Nr. 6 Säugethiere vom Celebes- und Philippinen-Archipel I. Mit 9 colorirten und 6 Lichtdruck-Tafeln. VIII und 36 Seiten. Vom **Herausgeber**
Nr. 7. Reptilien und Batrachier aus Deutsch Neu Guinea. 4 Seiten. Von Prof. Dr. **O. Boettger** (Frankfurt a. M.)
Nr. 8. Zwei neue Beutelthiere aus Deutsch Neu Guinea, nebst einer Aufzählung der bekannten papuanischen Säugethiere. Mit 2 Zinkographien im Texte. 8 Seiten. Von Dr. **K. M. Heller**
Nr. 9. Neue Diplopoden. Mit 3 Tafeln in Steindruck und 22 Zinkographien im Texte. II und 24 Seiten. Von Dr. **Filippo Silvestri** (Bevagna, Umbrien)
Nr. 10. Neue Käfer von Celebes. II. Theil. II und 36 Seiten. Von Dr. **K. M. Heller**
Nr. 11 Zweiter Beitrag zur Papuanischen Käferfauna. 8 Seiten. Von Dr. **K. M. Heller**

Preis M 50

Band VII: 1898/99

Nr. 1. *Rhacophorus rizali*, ein neuer Baumfrosch von Mindanao, nebst Fundortnotizen von den Philippinen überhaupt. 4 Seiten. Von Prof. Dr. **O. Boettger** (Frankfurt a. M.)
Nr. 2. Aus der 22. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Dresden vom 28. -30. Mai 1897, nebst Ergänzungen dazu. Mit 2 colorirten und 1 Tafel in Steindruck. VIII und 84 Seiten. Vom **Herausgeber**
Nr. 3. Neue Käfer von Celebes, III. Theil. Mit 1 Tafel in Steindruck. II und 42 Seiten. Von Dr. **K. M. Heller,** Custos des Museums
Nr. 4 Ueber zwei Eichhörnchenarten von Celebes. 4 Seiten. Vom **Herausgeber**
Nr. 5. Lanzen von den Hervey oder Austral Inseln. Mit 1 Tafel in Lichtdruck. 4 Seiten. Von **W. Foy,** Assistenten am Ethnographischen Museum
Nr 6. Zur Ethnographie der nordwestlichen Salomo Inseln. IV und 36 Seiten. Von **R. Parkinson** (Ralum, Neu Pommern, Bismarck Archipel)
Nr. 7 Säugethiere vom Celébes- und Philippinen-Archipel II. Celébes-Sammlungen der Herren Sarasin. Vom **Herausgeber.** Mit Anhang: Die löffelförmigen Haare der Molossi. Von **J. Jablonowski,** Assistenten am Anthropologischen Museum. Mit 8 col., 2 Stein- u. 1 Lichtdruck-Tafel. VIII u. 56 Seiten
Nr. 8 Neue Käfer von den Philippinen. 8 Seiten. Von Dr. **K. M. Heller**
Nr. 9. *Dasyurus albopunctatus Schl.* mas. 4 Seiten. Von Dr. **K. M. Heller**
Nr. 10 Nekrolog auf K. G. Henke. 4 Seiten. Vom **Herausgeber**

Preis M 50

Band VIII: 1899. Festschrift für A. B. Meyer

Herausgegeben von K. M. Heller

Nr. 1. Verzeichnis philippinischer Sachwörter aus dem Gebiete der Ethnographie und Zoologie. IV und 36 Seiten. Von Prof. **F. Blumentritt** (Leitmeritz)
Nr. 2. Neue Curculioniden Madagaskars. II und 26 Seiten. Von **J. Faust** (Libau)
Nr 3. Zur Timor-Ornamentik. Mit 38 Textabbildungen in Autotypie. II und 14 Seiten. Von Dr. **W. Foy** und Dr. **O. Richter,** Assistenten am Ethnographischen Museum
Nr. 4. Neue und wenig bekannte Lomapteren. Mit 4 Textfiguren in Zinkographie. II und 14 Seiten. Von Dr. **K. M. Heller,** Custos des Museums
Nr 5 Die Volksstämme Neu Pommerns. Mit 1 Tafel in Lichtdruck und 1 Karte im Texte. II und 14 Seiten. Von **R. Parkinson** (Ralum, Neu Pommern, Bismarck Archipel), nebst Anmerkungen von Dr. **W. Foy**
Nr 6. Ueber die Tätowirung der Oster-Insulaner. Mit 21 Textfiguren in Autotypie und Zinkographie. II und 14 Seiten. Von Dr. **H. Stolpe** (Stockholm)
Nr. 7. Zur Anatomie der cycloraphen Dipterenlarven. Anatomie der Larve von *Platycephala planifrons (F.)*. Mit 2 Tafeln in Lichtdruck und 11 Textfiguren in Zinkographie. II und 40 Seiten. Von Dr. **B. Wandolleck,** Assistenten am Zoologischen Museum
Nr. 8. Ueber die Bildung des Medullarstranges beim Hecht. Mit 1 Tafel in Steindruck und 5 Textfiguren in Zinkographie. II und 18 Seiten. Von Dr. **J. Jablonowski,** Assistenten am Anthropologischen Museum

Preis M 30

Abhandlungen und Berichte des Königlichen Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden

Herausgegeben von A. B. Meyer, Director des Museums

Band I: 1886/87

Nr. 1 Neue Einrichtungen des Königlichen Zoologischen und Anthropologischen Museums zu Dresden. I. Die verbesserten eisernen Sammlungs-Schränke. II. Eiserne Ausstellungs-Pulte. III. Der verbesserte Heschl'sche Knochen-Entfettungsapparat. IV. Schädelständer. V. Vogelständer. Mit 6 Tafeln in Lichtdruck, darunter eine Doppeltafel. II und 14 Seiten. Vom **Herausgeber**

Nr. 2 Verzeichniss der von mir in den Jahren 1870–1873 im Ostindischen Archipel gesammelten Reptilien und Batrachier. II und 16 Seiten. Vom **Herausgeber**

Nr. 3 Ueber Säugethiere aus dem Ostindischen Archipel. I. Bemerkungen zur Systematik der Murinae, speciell über Ratten und Mäuse von Celebes. II. Von Herrn Dr. Schadenberg auf Süd Mindanáo (Philippinen) gesammelte Fledermäuse. III. Der „Tamarâo" oder wilde Büffel von Mindóro (Philippinen). Mit einer Tafel in Lichtdruck. II und 30 Seiten. Von Dr. **B. Hoffmann,** Assistenten am Zoologischen Museum

Nr. 4 Ueber die ethnologische Bedeutung der Malayischen Zahnfeilung. Mit 20 Figuren in Holzschnitt. II und 18 Seiten. Von Dr. **M. Uhle,** Assistenten am Ethnographischen Museum

Nr. 5. Die Indisch-Australischen Myriopoden. I. Chilopoden. Mit 6 Tafeln in Lichtdruck. II und 118 Seiten. Von Dr. **E. Haase,** Assistenten am Zoologischen Museum

Nr. 6. Fossile Elephantenreste von Mindanáo, Sumâtra und Malakka. Mit einer Tafel in Lichtdruck. II und 12 Seiten. Von Dr. **E. Naumann,** Privatdocenten an der Universität München

Nr. 7 Das Prachtstück Altmexicanischer Federarbeit aus der Zeit Montezuma's im Wiener Museum. Mit 2 colorirten Tafeln in Lichtdruck. II und 30 Seiten. Von **Z. Nuttall,** vom Peabody Museum für Amerikanische Archaeologie und Ethnologie in Cambridge, Mass., z. Z. in Dresden

Preis M 40

Band II: 1888/89

Nr. 1 Jahresbericht (1887) der Ornithologischen Beobachtungstationen im Königreiche Sachsen. Nebst einem Anhang über das Vorkommen des Steppenhuhns in Europa im Jahr 1888. IV und 124 Seiten. Bearbeitet vom **Herausgeber** und von Dr. **F. Helm,** Assistenten am Anthropologischen Museum

Nr. 2. Ueber Sus celebensis und Verwandte. Mit 2 lithographirten Tafeln und 15 Holzschnitten. II und 34 Seiten. Von Dr. **A. Nehring,** Professor der Zoologie und Vorsteher der Zoologischen Sammlung an der Königlichen Landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin

Nr. 3 Lung-Ch'üan-Yao oder Altes Seladon-Porzellan. Nebst einem Anhang über damit in Verbindung stehende Fragen. Mit 3 colorirten Tafeln in Lichtdruck und 24 Holzschnitten im Text. III und 42 Seiten. Vom **Herausgeber**

Nr. 4. Coleopteren, gesammelt in den Jahren 1868–1877 auf einer Reise durch Süd Amerika von Alphons Stübel. Mit 4 lithographirten und colorirten Tafeln. II und 58 Seiten. Bearbeitet von **Th. Kirsch,** Custos der Entomologischen Abtheilung des Zoologischen Museums

Nr. 5 Nekrolog auf Theodor Kirsch. Mit Portrait in Lichtdruck. 8 Seiten. Vom **Herausgeber**

Preis M 40

Band III: 1890/91

Nr. 1 Neue Beiträge zur Kenntniss des Nephrit und Jadeït. Mit 2 Tafeln in Lichtdruck. II und 42 Seiten. Vom **Herausgeber**

Nr. 2 Der Urbüffel von Celébes: Anoa depressicornis (H. Smith). Versuch einer Monographie. Mit 3 Tafeln in Lichtdruck. II und 42 Seiten. Von Dr. **K. M. Heller,** Custos des Museums

Nr. 3 Decapoden-Studien, insbesondere basirt auf A. B. Meyer's Sammlungen im Ostindischen Archipel, nebst einer Aufzählung der Decapoden und Stomatopoden des Dresdner Museums. Mit einer lithographirten Tafel. II und 56 Seiten. Von Dr. **J. Thallwitz,** Assistenten am Zoologischen Museum

Nr. 4 Ueber Vögel von Neu Guinea und Neu Britannien. II und 18 Seiten. Vom **Herausgeber**

Nr. 5 Beiträge zur Kenntniss des Anthropoiden-Gehirns. Mit 2 lithographirten Tafeln, darunter eine colorirt. II und 18 Seiten. Von Dr. **Joh. Möller,** ehemaligem Prosector am Anatomischen Institute der Universität Basel

Nr. 6 Aves Polynesiae. A Catalogue of the Birds of the Polynesian Subregion (not including the Sandwich Islands). X und 92 Seiten. Von **L. W. Wiglesworth,** Volontär am Zoologischen Museum

Preis M 40

Band IV: 1892/93

Nr. 1 Bericht über einige neue Einrichtungen des Königlichen Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden. Mit 20 Tafeln in Lichtdruck. IV und 28 Seiten. Vom **Herausgeber**

Nr. 2 Zygöpiden-Studien, mit besonderer Berücksichtigung der Gattung Mecopus. Mit 1 Tafel in Lichtdruck. II und 48 Seiten. Von Dr. **K. M. Heller,** Custos des Museums

Nr. 3 Neuer Beitrag zur Kenntniss der Vogelfauna von Kaiser Wilhelmsland, besonders vom Huongolfe. Mit 1 Karte und 1 Tafel in Lichtdruck. II und 34 Seiten. Vom **Herausgeber**

Nr. 4 Révision des Hirudinées du Musée de Dresde. Avec 1 planche. 8 pages. Par **R. Blanchard,** Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris

Nr. 5 Eine neue Eidechse aus Südwest-Afrika. 2 Seiten. Von Prof. Dr. **O. Boettger** (Frankfurt a. M.)

Nr. 6. Das Toumbuluhsche Pantheon. 12 Seiten. Von Dr. **J. G. F. Riedel,** früherem Residenten in Niederländisch Ostindien, z. Z. im Haag

Preis M 40

Fortsetzung auf Seite III des Umschlages!

ERNST MAYR LIBRARY
3 2044 110 366 572